Zebra
P4T/RP4T™
Serie de impresoras móviles
Guía del usuario

© ZIH Corp. 2008

UMAN-P4T-043 Rev. A

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Declaración de propiedad patentada

Este manual contiene información patentada de Zebra Technologies Corporation. Está destinado únicamente para información y uso de las personas que utilizan y realizan las tareas de mantenimiento del equipo descrito en este documento. Esta información patentada no se puede utilizar, reproducir ni divulgar a terceros para ningún fin sin la autorización expresa y por escrito de Zebra Technologies Corporation.

Mejoras del producto

Zebra Technologies Corporation mejora constantemente sus productos, por lo que todas las especificaciones y los símbolos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Declaración de conformidad con las disposiciones de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC, por sus siglas en inglés)

Este dispositivo cumple con el apartado 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no debe causar interferencia perjudicial y, (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento indeseado.
NOTA: Este equipo fue probado y se determinó que cumple con los límites de un dispositivo digital de Clase B, conforme al Apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza según las instrucciones, puede ocasionar una interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se garantiza la ausencia de interferencia en una instalación especial. Si este equipo ocasiona interferencia dañina a la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar al apagar y volver a encender el equipo, el usuario puede tratar de corregir la interferencia tomando una de las siguientes medidas o la combinación de las mismas:

- Cambie de orientación o lugar la antena receptora.
- Aumente la distancia que separa al equipo del aparato receptor.
- Conecte el equipo en un enchufe o circuito diferente de aquel al cual está conectado el aparato receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio o televisores con experiencia para solicitar ayuda.

ADVERTENCIA: Exposición a radiación de radiofrecuencia. Para cumplir los requisitos de la FCC sobre la exposición a radiofrecuencia, este dispositivo se deberá utilizar en conformidad con las condiciones operativas e instrucciones que aparecen en este manual. La impresora cuenta con varias opciones de radio. La información normativa adicional se proporciona en las secciones posteriores dedicadas a cada una de ellas.
NOTA: Esta unidad se probó con cables blindados en los dispositivos periféricos. Dichos cables son de uso obligado para garantizar el cumplimiento de las normativas. Los cambios o modificaciones que no hayan sido aprobados por Zebra Technologies Corporation podrían anular el derecho del usuario a utilizar este equipo.

Declaración de conformidad con las normas canadienses

Este aparato digital de Clase B cumple con la norma canadiense ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe B est conforme á la norme NMB-003 du Canada.
“IC:” situada antes del número de certificación del equipo significa que éste cumple las especificaciones técnicas de Industry Canada. Esto no garantiza que el producto certificado funcionará a plena satisfacción del usuario.

Homologaciones e información normativa

- FCC apartado 15
- NOM-ETL (México)
- Estándar europeo EN55022:1998 Clase B Estándar de radiación electromagnética de Clase B
- STD RSS-210 (Canadá)
- EN60950: Estándar de seguridad 2000
- C-Tick (Australia)

Limitación de responsabilidad

Considerando que se han hecho todos los esfuerzos por suministrar información precisa en este manual, Zebra Technologies Corporation no se hace responsable por información errónea alguna ni por omisiones. Zebra Technologies Corporation se reserva el derecho a corregir tales errores y rechaza la responsabilidad que resulte de los mismos.

Descargo de responsabilidad por daños directos

En ningún caso, Zebra Technologies Corporation o algún tercero que haya participado en la creación, producción o entrega del producto adjunto (incluido el hardware y el software) se hará responsable por daño alguno (incluidos, a título enunciativo pero no limitativo, los daños por pérdidas de ganancias comerciales, la interrupción de las actividades comerciales, la pérdida de información comercial u otras pérdidas pecuniarias) proveniente del uso o los resultados del uso o la imposibilidad de usar dicho producto, ni aun cuando se haya avisado a Zebra Technologies Corporation de la posibilidad de esos daños. Debido a que algunos estados no permiten la exclusión de responsabilidad por daños directos o incidentales, es posible que la limitación antedicha no sea pertinente en su caso.

Derechos de autor

Los derechos de autor de este manual y el procesador de impresión de etiquetas descritos en este documento son propiedad de Zebra Technologies Corporation. La reproducción no autorizada de este manual o del software del procesador de impresión de etiquetas puede dar lugar a encarcelamiento de hasta un año y multas de hasta $10,000 (17 U.S.C.506). Los infractores de derechos de autor pueden estar sujetos a responsabilidad civil.
Este producto puede contener programas ZPL®, ZPL II®, y ZebraLink™; Element Energy Equalizer® Circuit; E3®; y fuentes AGFA. Software © ZIH Corp. Todos los derechos reservados a nivel mundial.
ZebraLink y todos los nombres de productos y números son marcas registradas, y Zebra, el logotipo de Zebra, ZPL, ZPL II, Element Energy Equalizer Circuit y E3 Circuit son marcas registradas de ZIH Corp. Todos los derechos reservados a nivel mundial.
Monotype®, Intellifont® y UFST® son marcas de Monotype Imaging, Inc. registrada en la Oficina de Patentes y Marcas Registradas de los Estados Unidos y podría estar registrada en ciertas jurisdicciones.
Andy™ , CG Palacio™, CG Century Schoolbook™, CG Triumvirate™, CG Times™, Monotype Kai™, Monotype Mincho™ y Monotype Sung™ son marcas de Monotype Imaging, Inc. y podrían estar registradas en algunas jurisdicciones.
HY Gothic Hangul™ es una marca registrada de Hanyang Systems, Inc.
Angsana™ es una marca registrada de Unity Progress Company (UPC) Limited.
Andale®, Arial®, Book Antiqua®, Corsiva®, Gill Sans®, Sorts® y Times New Roman® son marcas de The Monotype Corporation registradas en la Oficina de Patentes y Marcas Registradas de los Estados Unidos y podrían estar registradas en ciertas jurisdicciones.
Century Gothic™, Bookman Old Style™ y Century Schoolbook™ son marcas registradas de The Monotype Corporation y podrían estar registradas en ciertas jurisdicciones.
HGPGothicB es una marca registrada de the Ricoh company, Ltd. y podría estar registrada en algunas jurisdicciones.
Univers™ es una marca registrada de Heidelberger Druckmaschinen AG, la cual podría estar registrada en ciertas jurisdicciones, con licencia exclusiva de Linotype Library GmbH, una subsidiaria de propiedad absoluta de Heidelberger Druckmaschinen AG.
Futura® es una marca de Bauer Types SA registrada en la Oficina de Patentes y Marcas Registradas de los Estados Unidos y podría estar registrada en algunas jurisdicciones.
TrueType® es una marca de Apple Computer, Inc. registrada en la Oficina de Patentes y Marcas Registradas de los Estados Unidos y podría estar registrada en ciertas jurisdicciones.
Todas las demás marcas, nombres de productos o marcas registradas pertenecen a sus respectivos propietarios.

©2008 ZIH Corp.

Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Convenciones usadas en este documento

Las siguientes convenciones se usan a lo largo del documento para transmitir diversos tipos de información.

Advertencia • Indica que existe riesgo de descarga electrostática.

Advertencia • Indica que existe riesgo de descarga eléctrica.

Advertencia • Indica que existe riesgo de quemaduras si se aplica calor en exceso.

Advertencia • Indica el riesgo de daños personales si no se toma una determinada medida.

Advertencia • Indica que el software puede sufrir daños si no se toma una determinada medida.

Importante • Proporciona información esencial para llevar a cabo una tarea.

Nota • Proporciona una información neutra o positiva que enfatiza o complementa puntos importantes del texto principal.

El texto en este formato salta a la sección correspondiente del manual.

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Introducción a la Serie P4T

Gracias por adquirir una de nuestras impresoras móviles de la Serie P4T de Zebra. La serie P4T tiene dos modelos. El modelo **P4T** es capaz de imprimir sobre medios de impresión térmica directa o por transferencia térmica. El modelo **RP4T** puede imprimir sobre medios de impresión térmica directa o por transferencia térmica.

Dado que estas impresoras son fabricadas por Zebra Technologies, se garantiza la asistencia internacional para todas las impresoras de códigos de barras, el software y los consumibles.

- Esta guía del usuario le proporciona la información necesaria para utilizar y mantener las impresoras modelo P4T y RP4T.
- Las impresoras de la Serie P4T utilizan el lenguaje de programación CPCL. Para crear e imprimir recibos y etiquetas utilizando dicho lenguaje, consulte nuestro programa de creación de etiquetas Label Vista™ o el Manual de programación CPCL para sistemas de impresión móviles, disponibles en nuestro sitio Web: *www.zebra.com/manuals*.
- El software de las impresoras de la Serie P4T también incluye intérpretes para el lenguaje de programación ZPL II® (hasta la versión 30.8.4). Los manuales para el lenguaje de programación de diseño de etiquetas ZPL también se encuentran disponibles en nuestro sitio Web. Consulte el *Anexo "F"* de este manual para obtener más información sobre cómo consultar y descargar los manuales y otros datos.

Consulte siempre la hoja de datos titulada Información importante sobre la seguridad que se envía con cada impresora y el Boletín técnico que se incluye con cada paquete de baterías. En esos documentos se detallan los procedimientos para asegurar la máxima fiabilidad y seguridad durante el uso de esta impresora.

Apertura e inspección del paquete

Inspeccione la impresora para detectar daños durante el envío:

- Compruebe si las superficies exteriores presentan algún daño.
- Abra la tapa del material de impresión (consulte el apartado "Procedimiento para cargar el material de impresión" de la sección Preparativos de la impresora) e inspeccione el compartimento para detectar algún desperfecto.

Guarde la caja de cartón y todo el material de embalaje por si fuera necesario devolver el producto.

Notificación de desperfectos

Si descubre desperfectos tras el envío:

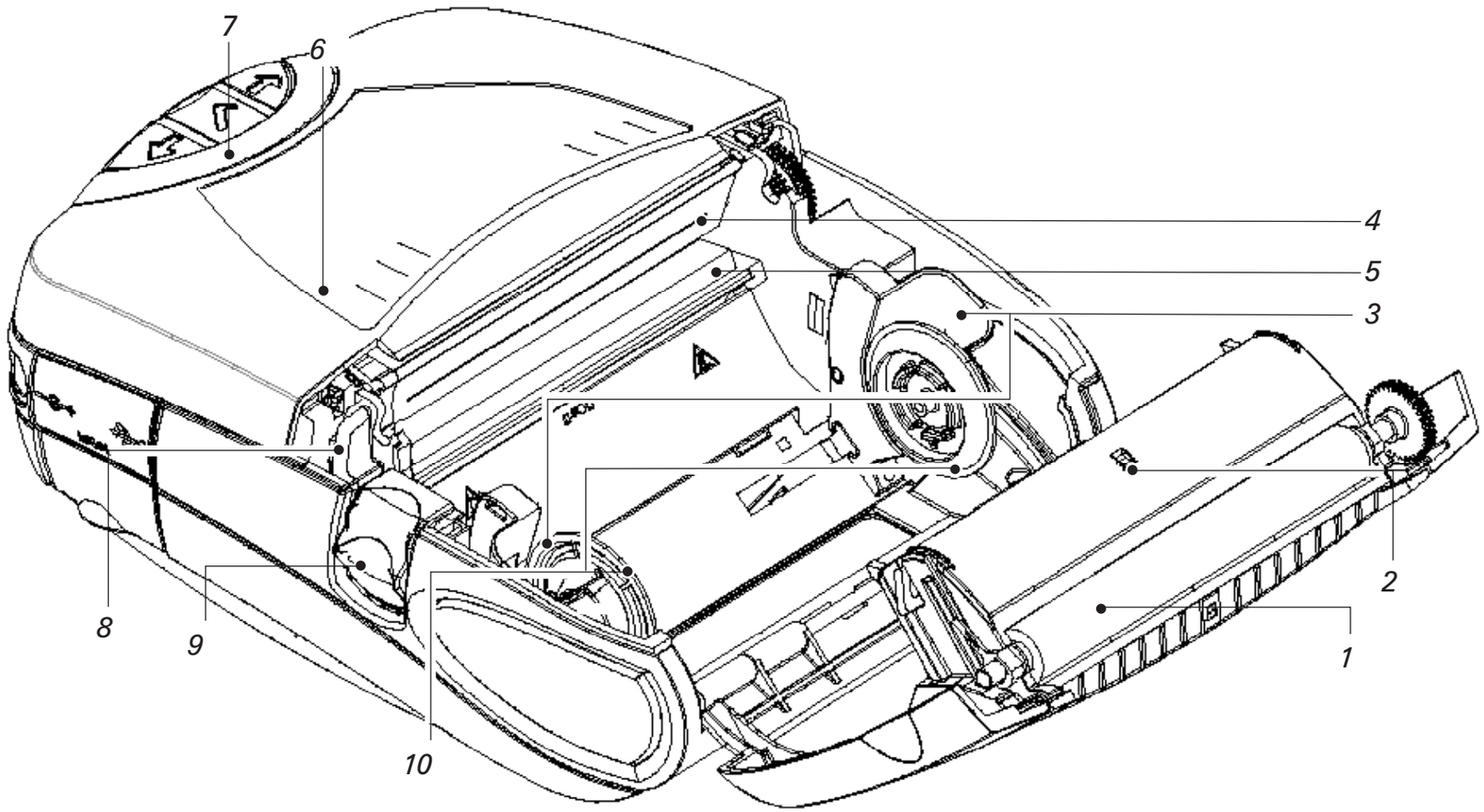
- Notifíquelos inmediatamente y presente un informe de daños a la compañía de transporte. Zebra Technologies Corporation no se hace responsable de los daños provocados durante el transporte de la impresora, y la garantía del producto no cubre la reparación de los mismos.
- Conserve la caja de cartón y todo el material de embalaje para su inspección.
- Informe al distribuidor de Zebra autorizado.

Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

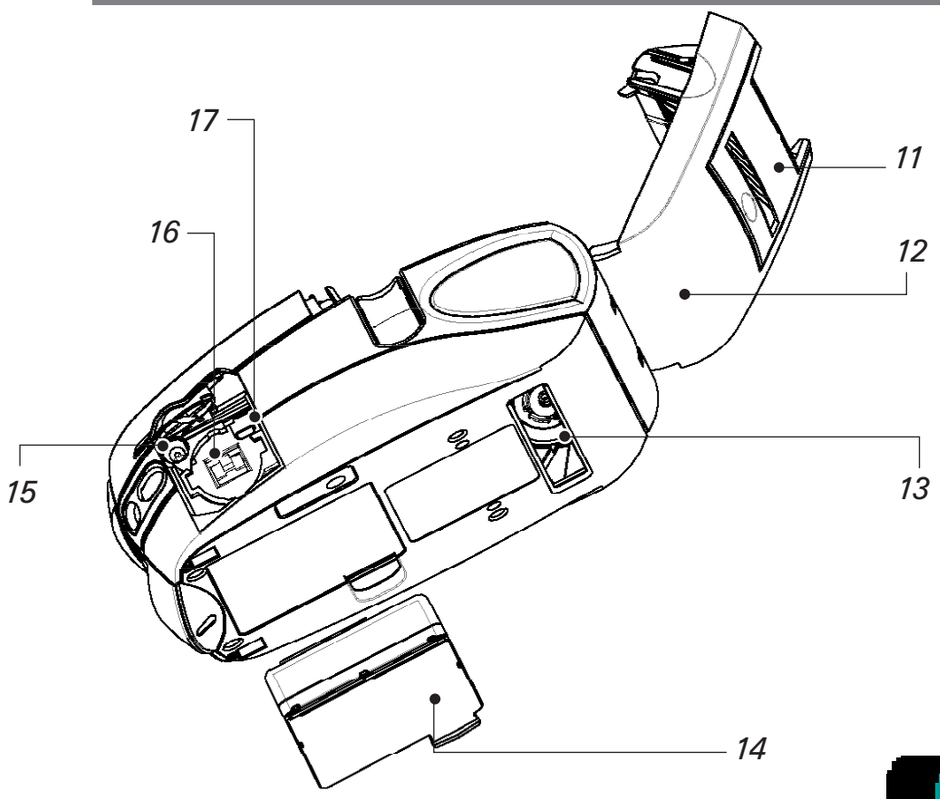
Generalidades de la P4T/RP4T

Figura 1 - Ilustración de la P4T/RP4T



1. *Rodillo de la platina*
2. *Sensor de barras*
3. *Compatibilidad de medios de impresión*
4. *Cabezal de impresión*
5. *Lector/codificador de RFID (sólo la RP4T)*
6. *Tapa del cartucho de cinta*
7. *Panel de control*
8. *Seguro de la tapa del cartucho de cinta*
9. *Seguro de la tapa del material de impresión*
10. *Discos de soporte del material de impresión*
11. *Desprendedor de etiquetas*
12. *Tapa del material de impresión*
13. *Acceso externo al material de impresión (optativo)*
14. *Batería*
15. *Conector de carga de la batería*
16. *Puerto de comunicaciones RS232*
17. *Puerto USB*

Figura 1a - Vista inferior de la P4T/RP4T



Continúa la sección

Tecnología de la Serie P4T

La Serie P4T introduce varias tecnologías nuevas en la línea de productos de impresoras móviles Zebra.

Batería inteligente

La batería de la Serie P4T contiene elementos electrónicos que le permiten a la impresora vigilar sus parámetros de operación. Entre estos se cuentan el estado de carga de la batería, la cantidad de ciclos de carga a los que ha sido sometida y su fecha de fabricación. Mediante el empleo de estos parámetros, el software de la Serie P4T puede vigilar el estado de la batería e informarle al usuario cuándo cargar de nuevo, reacondicionar o retirar la batería de servicio.

El empleo de cualquier batería que no sea la fabricada por Zebra específicamente para uso con las impresoras de la Serie P4T impedirá el uso de las funciones de diagnóstico de la batería inteligente Zebra y no funcionará con la impresora.

Tecnología de impresión

La Serie P4T utiliza dos métodos para imprimir texto legible por humanos, gráficos y códigos de barras: impresión térmica directa y transferencia térmica

Impresión térmica directa

La impresión térmica directa utiliza calor para provocar una reacción química sobre el material de impresión con un acabado especial. Esta reacción crea una marca oscura en todo lugar donde el elemento caliente del cabezal de impresión entra en contacto con el material de impresión. Dado que los elementos de impresión están configurados en una disposición muy densa de 203 p.p.p. (puntos por pulgada) u 8 puntos por mm, se pueden crear elementos gráficos y caracteres muy legibles de hilera en hilera a medida que el material de impresión pasa por el cabezal de impresión. Esta tecnología tiene la ventaja de la simplicidad, ya que no se requiere ningún material consumible como tinta o tóner. No obstante, dado que el material es sensible al calor, gradualmente perderá su legibilidad con el paso del tiempo, en particular si está expuesto a entornos con temperaturas relativamente elevadas.

Transferencia térmica

La impresión por transferencia térmica utiliza la misma tecnología básica que la impresión térmica directa, salvo que los elementos del cabezal de impresión reaccionan con una película que pasa entre el cabezal de impresión y el material de impresión. El proceso de impresión fusiona el material de transferencia térmica al material que se está imprimiendo y crea imágenes gráficas y caracteres muy oscuros y más permanentes que los creados por impresión térmica directa. La desventaja es el costo adicional de la película de transferencia térmica y la velocidad de impresión que es inferior a la requerida para la impresión térmica directa.

Con el fin de facilitar la instalación, la película para transferencia térmica de la Serie P4T se suministra en un cartucho. Típicamente, el cartucho de película para transferencia térmica alcanza para imprimir dos rollos de material de impresión. Esto puede variar considerablemente según la cantidad de etiquetas por rollo.

RFID (Identificación por Radiofrecuencia)

Una impresora de la Serie P4T equipada con un codificador RFID es capaz de codificar información sobre etiquetas especiales utilizando radiofrecuencias además de la tecnología convencional de transferencia térmica. Estas impresoras se identifican como impresoras RP4T.

La codificación RFID se puede recuperar por medio de un escáner RFID desde una distancia de apenas unos centímetros hasta varios metros de una etiqueta codificada. La implementación de Zebra de la tecnología RFID se ajusta a las normas de la industria. Como ejemplo, la RP4T verifica la información codificada en la etiqueta después de transmitida y anula la etiqueta si los datos son incorrectos. En el *Manual de programación de RFID*, el cual se puede descargar en el sitio Web de Zebra encontrará más información sobre RFID.

Preparación de la impresora

Información de seguridad relacionada con la batería

Las baterías utilizadas con las impresoras móviles de Zebra contienen una gran cantidad de energía y pueden causar daños personales o provocar un incendio si no se utilizan correctamente y con el debido cuidado. Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones de seguridad:

Advertencia • No cortocircuite accidentalmente las baterías. Si los terminales de la batería entran en contacto con un material conductor, se creará un cortocircuito que podría producir quemaduras y otras lesiones personales, o provocar un incendio.

Advertencia • Las baterías pueden explotar o incendiarse si se cargan inadecuadamente o se exponen a altas temperaturas o al fuego. No desmonte, prense ni exponga las baterías al agua.

Advertencia • El uso de cargadores no aprobados específicamente por Zebra para emplearse con sus baterías, podría dañar las baterías o la impresora y anular la garantía.

Lea atentamente y observe siempre las pautas de seguridad para baterías de ión-litio (Li-ion) suministradas con cada batería.

Indicaciones de seguridad relacionadas con el cargador

No coloque el cargador en ningún lugar donde exista riesgo de que algún líquido u objeto metálico pueda caer sobre éste, en el caso del cargador UCLI72-4 Quad Charger, introducirse en las ranuras de carga.

Piense bien dónde situar cada uno de los cargadores sencillos de la Serie P4T, el adaptador de CA o el cargador Quad Charger UCLI72-4. No bloquee las rejillas de ventilación situadas en las tapas superior e inferior. Asegúrese de enchufar el cargador a una toma de corriente eléctrica que no se desconecte accidentalmente si va a cargar las baterías por la noche.

Texto reglamentario obligatorio para Argentina

Solamente se podrán utilizar adaptadores certificados que posean las características enumeradas a continuación. El empleo de diferentes adaptadores podría dañar el dispositivo, presentar peligros para el usuario y anular la garantía correspondiente.

LI72: Corrientes de entrada nominales: 100 a 240 VCA 50/60Hz 200mA., Clase 2
Corrientes de salida nominales: 8.4 VCC, 800 mA

Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Cargadores aprobados

En la siguiente tabla se relacionan los cargadores de batería aprobados para uso con las impresoras de la Serie P4T.

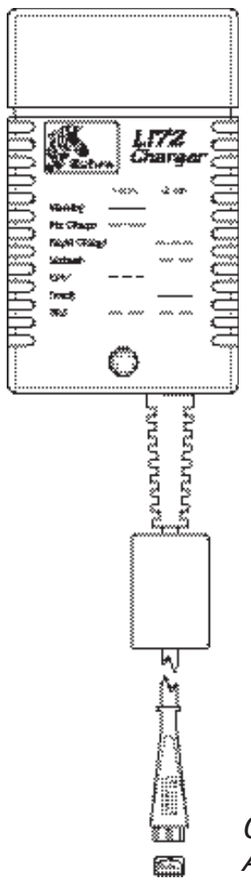
El uso de cargadores no aprobados por Zebra específicamente para uso con la Serie P4T anulará la garantía y podría causar daños a la impresora o a la batería. Zebra no asume responsabilidad por daño alguno al equipo causado por el uso indebido de equipo no autorizado.

Descripción	N.º de pieza	Notas
Cargador LI72 sencillo	AT17696-xx[1]	Se debe usar con la batería fuera de la impresora
Adaptador de CA/ cable para EE.UU.	AK18913-002	Se debe usar con la batería instalada en la impresora
Cargador UCLI72-4 Quad Charger	AC18177-xx[1]	Se debe usar con la batería fuera de la impresora

1. El número de pieza completo está determinado por el adaptador de CA apropiado para la región donde se utilizará. Consulte a su representante de ventas de Zebra o a la fábrica para conocer el número apropiado.

Cargador de batería sencillo

Figura 2 - Cargador sencillo LI72



Cargador LI72 AT17696-ficha

El cargador LI72

El cargador LI72 es un cargador rápido universal de 110 a 230, 50 a 60 Hz, que se instala en la pared. Entrada VCA. Las configuraciones múltiples del enchufe de CA cumplen con la mayoría de las normas internacionales. Este cargador está hecho para uso con las impresoras de la serie P4T, que están equipadas con baterías de litio-ión (Li-Ion).

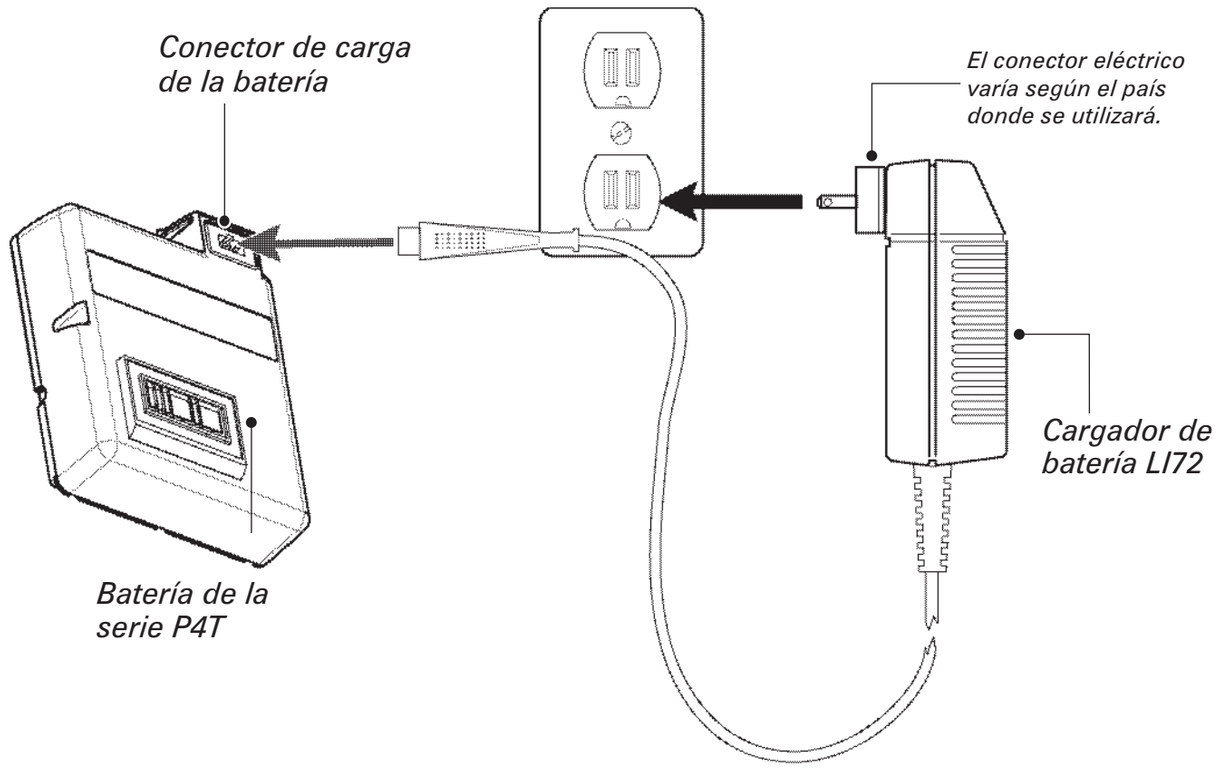
Los números de pieza completos están determinados por los conectores de CA. Consulte a Zebra o a su distribuidor autorizado para obtener el número de pieza completo.

El LI72 cargará la batería tan rápido como su nivel de carga lo permita, y luego cambiará a una carga de mantenimiento para conservar la carga al máximo.

Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Figura 3 - Carga de la batería de la Serie P4T con el LI72



Carga de baterías con el cargador sencillo AT17696-xx LI72

Conecte el cargador LI72 a la toma de corriente indicada, luego conecte el cable de carga al enchufe del paquete de batería. La luz indicadora de color amarillo y verde señala el estado del cargador conforme a la siguiente tabla.

Indicador	Función del cargador	Estado de carga
Indicador amarillo iluminado	En espera	Suministro de CA encendido; la batería no se está cargando
El indicador amarillo parpadea lentamente (1 Hz)	Carga previa	El cargador está aplicando una corriente de carga mínima (5% del nivel máximo) para aumentar la temperatura de una batería fría a 0 °C antes de empezar a aplicar el ciclo completo de la carga
El indicador verde parpadea rápidamente (4 Hz)	Carga rápida	El cargador está aplicando la carga máxima a la batería
El indicador verde parpadea lentamente (1 Hz)	Mantener carga	El cargador está en modo de carga baja (10% del valor nominal de la carga).
El indicador amarillo parpadea rápidamente (4 Hz)	Error	Es posible que la batería tenga un corto circuito interno o el circuito que controla la carga no funciona. Deje de usar el paquete de batería.
Indicador verde iluminado	Listo	No se está aplicando ninguna carga a la batería
Los indicadores amarillo y verde parpadean lentamente (1 Hz) en modo alterno	Espere	La temperatura de la batería es demasiado alta. La carga no comenzará hasta que la temperatura de la batería baje a 45 °C.

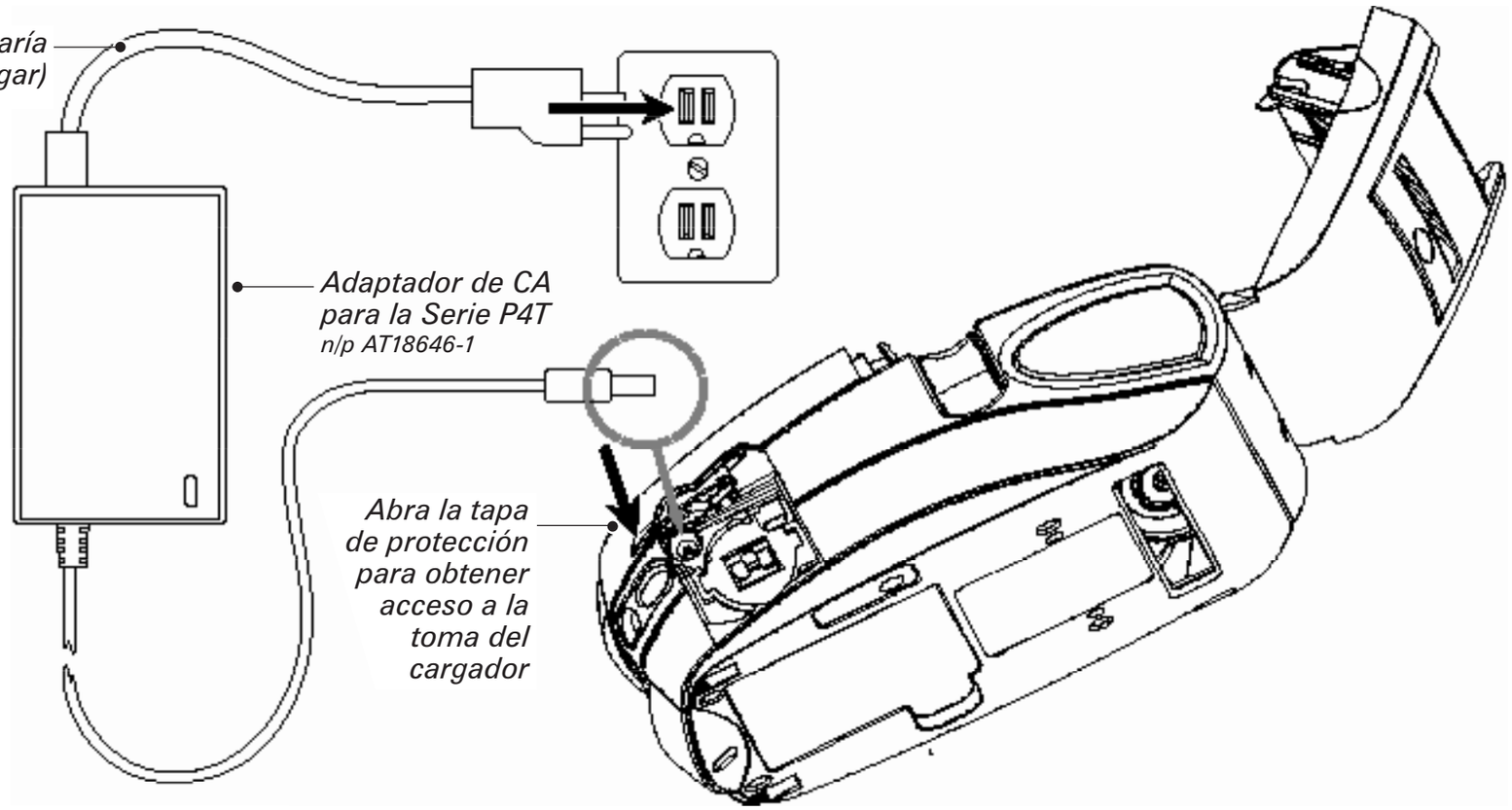
Notas: La batería debe estar fuera de la impresora para usar el cargador sencillo AT17696-xx LI72.
Tres (3) horas después de que el cargador entra en el modo de "Mantener carga", la batería deja de cargarse.

Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Carga de la batería de la serie P4T con el adaptador de CA AT18646-1

Figura 4 - Carga de la batería de la Serie P4T con el adaptador de CA



- Abra la tapa de la impresora de la Serie P4T para exponer el enchufe del cargador y los puertos de comunicación.
- Conecte el enchufe del adaptador de CA AT18646-1 en el conector del cargador de la impresora.
- Conecte el cable de CA apropiado para su país al adaptador y luego conecte el cable en el enchufe.

En la siguiente tabla se detalla de qué manera interactúan el adaptador de CA y las impresoras de la Serie P4T:

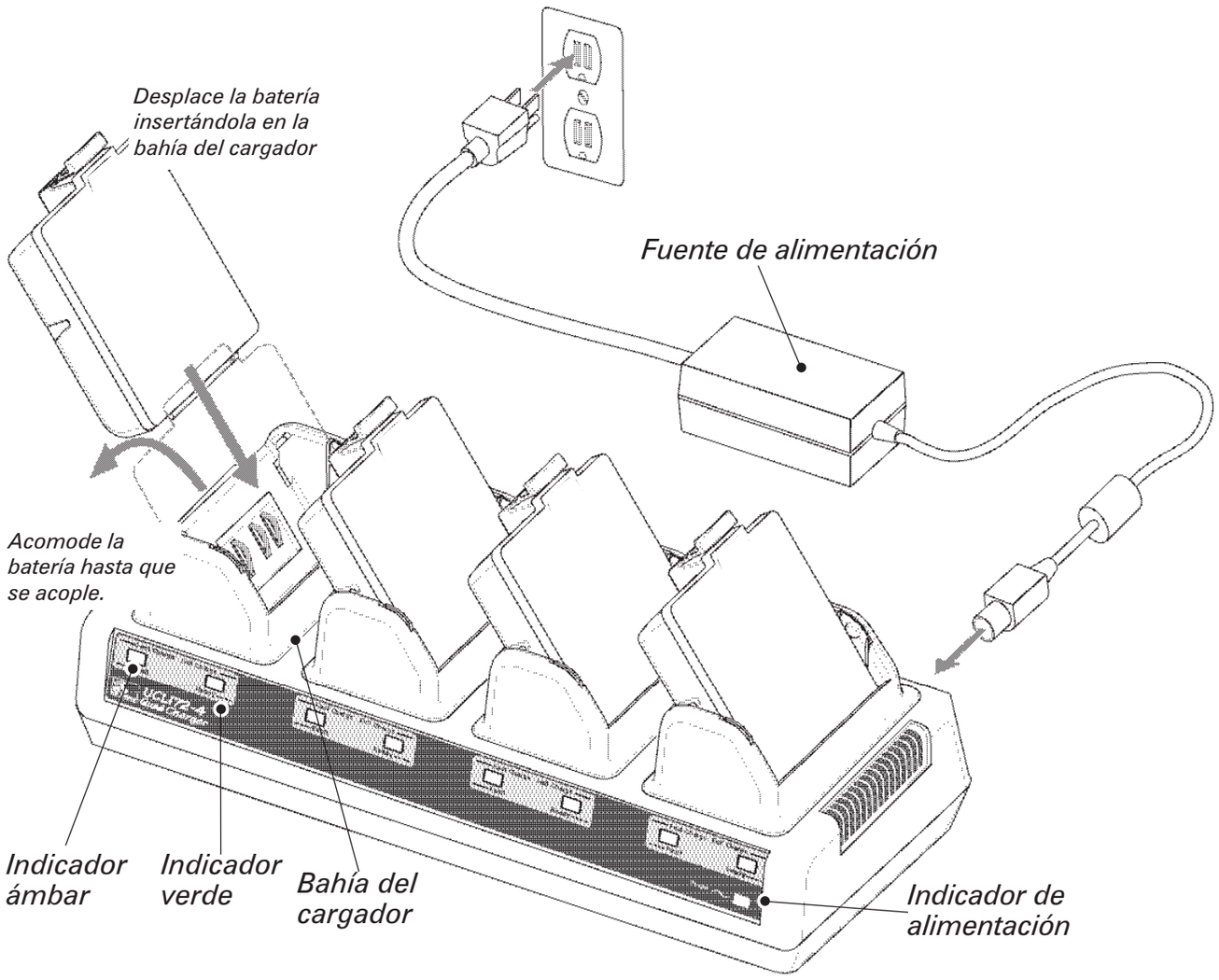
Estado de la impresora	Estado de carga	Impresora de LCD	Operación del botón de encendido/apagado
Desactivada	Desactivada	Desactivada	La impresora se enciende al oprimirlo
Activada	Desactivada	Operación con pantalla normal	La impresora se apaga al oprimirlo
Activada	Activada	Operación con pantalla normal y además el icono de la batería recorre las barras de nivel. La carga continúa según se requiera.	Al oprimirlo la impresora pasa a operación limitada: sólo funcionan la pantalla y la carga de la batería
Desactivada	Activada	El icono de batería recorre las barras de nivel. La impresora se apaga al final del ciclo de carga.	La impresora se enciende al oprimirlo. La impresora funciona normalmente

Nota: Si la batería está fuera de su margen de carga normal (está demasiado caliente o demasiado fría) la impresora indicará lo siguiente: "La carga se reanudará cuando la batería esté en el margen de 0-40 grados C (32-104 grados F)" y el icono de batería indicará alternadamente ▭ y ■■■■ . Una vez que la batería alcance una temperatura de carga segura, se reanudará la carga normal.

Continúa la sección

Carga de la batería de la Serie P4T con el cargador Quad Charger UCLI72-4

Figura 5 - Cargador cuádruple UCLI72-4



El cargador UCLI72-4 Quad Charger está diseñado para cargar hasta cuatro baterías simultáneamente. Los tiempos de carga son los siguientes:

Estado de la batería	Tiempo de carga
Carga al 80%	2.5 horas
Carga completa	5 horas

• Asegúrese de que el cargador cuádruple se haya instalado correctamente según se indica en su manual de instrucciones. Asegúrese de que el indicador de alimentación situado en el panel delantero esté encendido.

• Retire el envoltorio plástico protector y las etiquetas de todas las baterías nuevas antes de usarlas por primera vez. Enchufe la batería en cualquiera de las cuatro bahías de carga tal como se muestra en la Figura 5, teniendo en cuenta su orientación.

• Deslice la batería para insertarla en la bahía de carga hasta que se detenga.

• A continuación, acomode la batería hasta que encaje perfectamente.

El indicador de color ámbar situado directamente debajo de la batería que se está cargando se encenderá si la batería está correctamente insertada.

Los indicadores situados debajo de cada batería permiten supervisar el proceso de carga tal como se indica en la tabla siguiente:

Ámbar	Verde	Estado de la batería
Activada	Desactivada	Cargándose
Activada	Intermitente	80% cargada (se puede usar)
Desactivada	Activada	Completamente cargada
Intermitente	Desactivada	Batería dañada

Importante • Las averías (indicador ámbar que parpadea) suelen deberse a un problema con la batería, aunque el cargador también puede indicarlas si la batería está demasiado caliente o fría para cargarse de forma fiable. Intente volver a cargar la batería cuando la habitación retorne a la temperatura ambiente. Si el indicador de color ámbar comienza a parpadear al segundo intento de carga, la batería ya no es válida y deberá desecharla. Deshágase siempre de las baterías de la forma adecuada. Consulte el Anexo E de este manual.

Notas: Para obtener más información sobre la instalación y uso del cargador Quad Charger UCLI72-4, consulte las instrucciones incluidas con el producto.

El cargador UCLI72-4 Quad Charger cuenta con una función de seguridad que detendrá el proceso de carga de una batería al cabo de seis horas, independientemente del estado de ésta.

Continúa la sección

Instalación de la batería de la Serie P4T

Importante • Las baterías nuevas se envían descargadas. Quite el envoltorio plástico protector y las etiquetas de las baterías nuevas antes de usarlas.
Las baterías nuevas pueden pedirse por número de pieza AK18913-001 de Zebra.

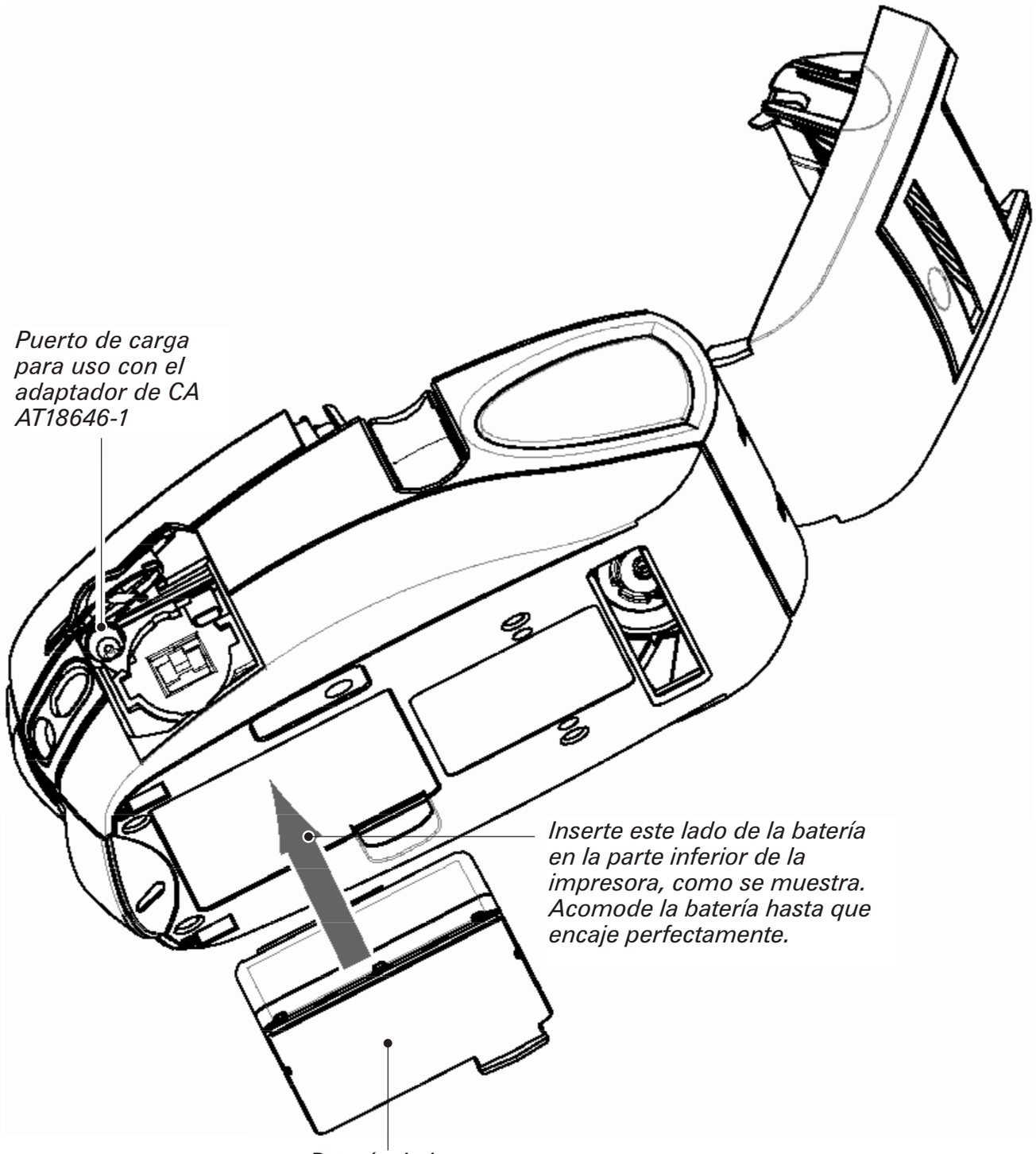
Si utilizará el cargador sencillo LI72 o el cargador LI72-4 Quad Charger deberá cargar la batería antes de instalarla en la impresora.

- Inserte la batería en la impresora tal como se muestra en la Figura 6.
- Acomode la batería en el compartimento de la impresora como se muestra en la figura hasta que encaje bien.

  Si utiliza el adaptador de CA debe esperar a que la batería se cargue por completo antes de usarla por primera vez.

En la primera instalación de una batería nueva los indicadores del panel de control a veces se encienden y se apagan brevemente, indicando que la batería no está completamente cargada. Consulte los temas ***Carga de la batería*** y ***Controles del operario*** en este manual.

Figura 6 - Instalación de la batería de la Serie P4T



Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Cargue el material de impresión

Las impresoras de la Serie P4T están diseñadas para imprimir material de impresión continuo (registros) o etiquetas.

Figura 7.1 - Abrir la tapa del material de impresión

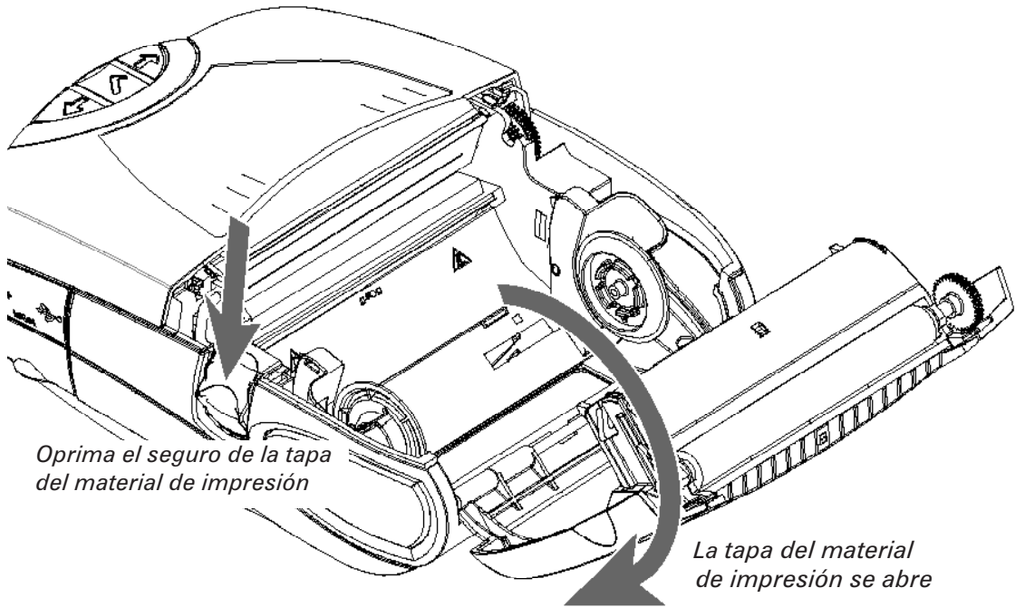
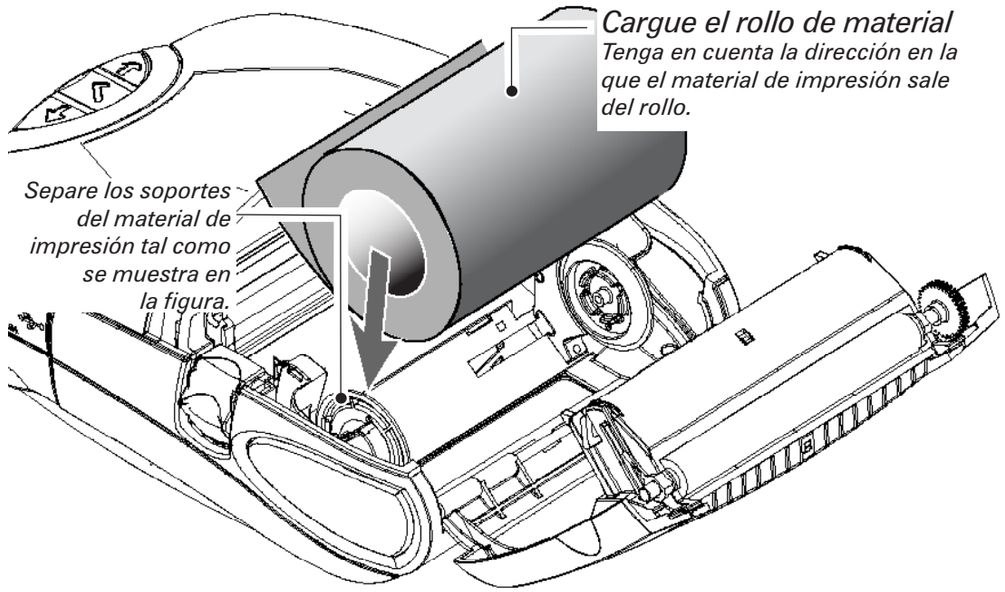


Figura 7.2 - Cargar el material de impresión



1. Abra la tapa del material de impresión.

Consulte la Figura 7.1.

- Presione el botón de liberación del seguro situado en el lateral de la impresora tal como se muestra en el punto “1” de la figura. La tapa del material de impresión se abrirá automáticamente.
- Gire la tapa del material de impresión completamente hacia atrás del modo ilustrado para que el compartimento y los soportes ajustables del material de impresión queden perfectamente expuestos.

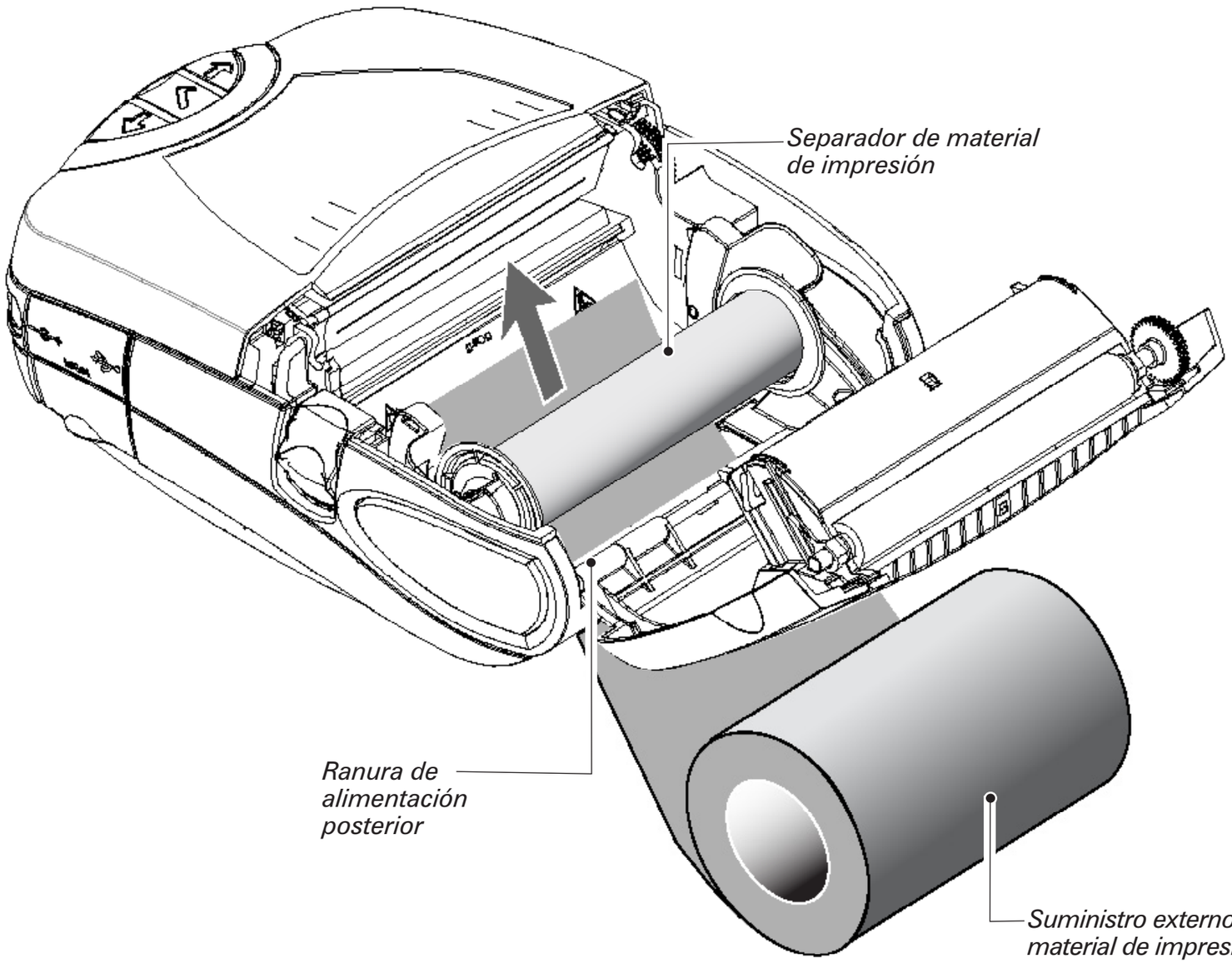
2. Carga del material de impresión desde un suministro interno

Consulte la Figura 7.2.

- Separe los soportes del material de impresión tal como se muestra en la figura.
- Inserte el rollo del material de impresión entre ellos y deje que los soportes del material de impresión se cierren. Asegúrese de que el material de impresión salga del rollo en la dirección mostrada en las figuras 7.2 y 7.4. Los soportes centran el rollo del material de impresión dentro del compartimiento y el rollo debe girar libremente sobre los soportes.

Continúa la sección

Figura 7.3 - Cargar el material de impresión desde un suministro externo



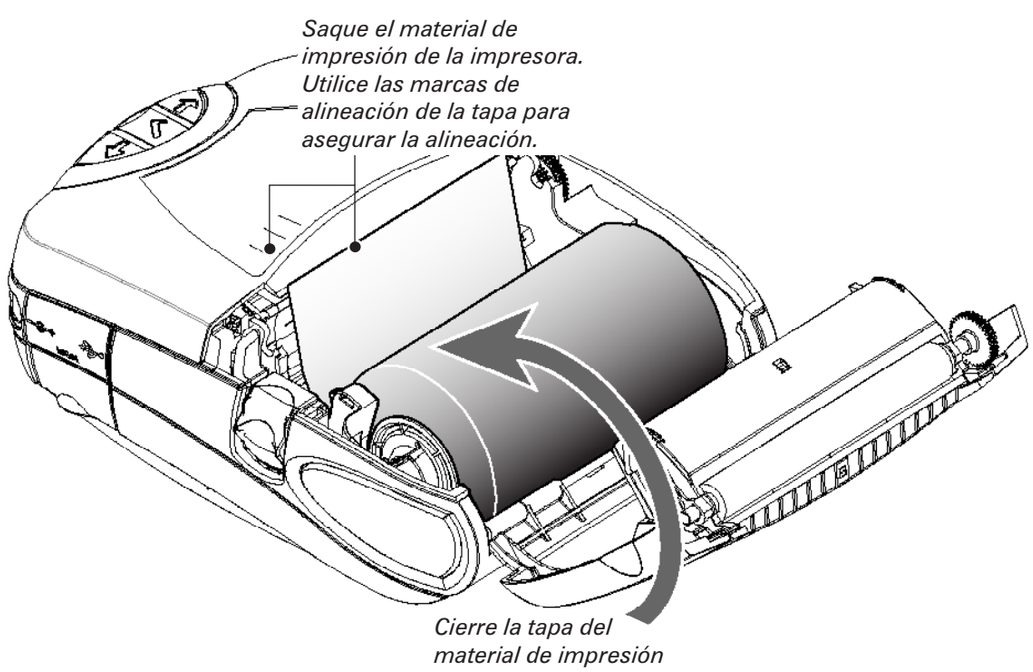
3. Carga del material de impresión desde un suministro externo

Consulte la Figura 7.3. La impresora de la Serie P4T configurada con la opción de material de impresión externo tiene una ranura de carga en la parte posterior del compartimento del material de impresión que permite el uso de papel plegado estándar de 10.16 cm (4 pulgadas) situado en un suministro externo. El suministro externo se debe diseñar de forma que no ejerza un arrastre excesivo cuando el material de impresión se introduzca en la impresora, circunstancia que podría distorsionar la impresión.

- Separe los soportes del material de impresión, inserte un separador de material de impresión (número de serie de Zebra BA16625-1) entre ellos y deje que los soportes se cierren.
- Inserte el material de impresión desde el suministro externo a través de la ranura de alimentación posterior, entre las guías del material de impresión y hacia arriba a través del compartimento, tal como se muestra en la figura. Asegúrese de que la cara del lateral del material de impresión que va a imprimir esté orientada hacia el cabezal de impresión.

Continúa la sección

Figura 7.4 - Cerrar la tapa del material de impresión

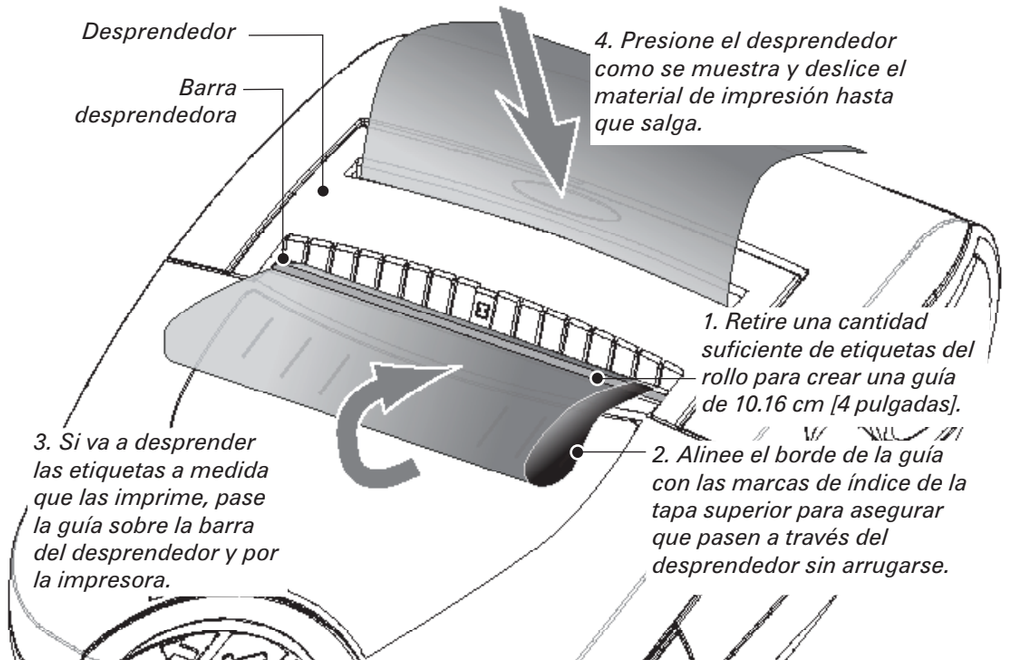


4. Cierre la tapa del material de impresión:

Consulte la Figura 7.4.

- Tire del material de impresión hacia afuera de la impresora tal como se muestra.
- Cierre la tapa del material de impresión como se muestra, asegurándose de que quede bloqueada.
- Encienda la impresora o presione el botón de alimentación si ya está encendida.
- La impresora hará avanzar el material de impresión un pequeño tramo y estará lista para imprimir.

Figura 7.5 - Insertar el material de impresión en el desprendedor



5. Uso del desprendedor de etiquetas

Paso opcional únicamente para etiquetas

Consulte la Figura 7.5.

La función de desprendedor de etiquetas facilita la separación automática de las etiquetas y el papel sobre el que vienen pegadas.

1. Si desea usar la característica de desprendimiento, retire una cantidad adecuada de etiquetas del rollo para crear una guía de aproximadamente 10.16 cm [4 pulgadas] de largo.
2. Alinee las etiquetas a medida que salgan del cabezal de impresión con las marcas de índice en la tapa superior para asegurar que pasen a través del desprendedor sin arrugarse.
3. Pase la guía creada en el paso 1 sobre la barra del desprendedor y hacia adentro del mismo.
4. Empuje el desprendedor donde se muestra en la figura 6.5. Inserte la guía en el desprendedor como se muestra y empuje el rollo de etiquetas hasta que salga de la ranura de la parte posterior del desprendedor.

- Encienda la impresora o presione el botón de alimentación si ya está encendida.
- La impresora hará avanzar el material de impresión un pequeño tramo y estará lista para imprimir.

Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Ajuste los discos de soporte del material de impresión

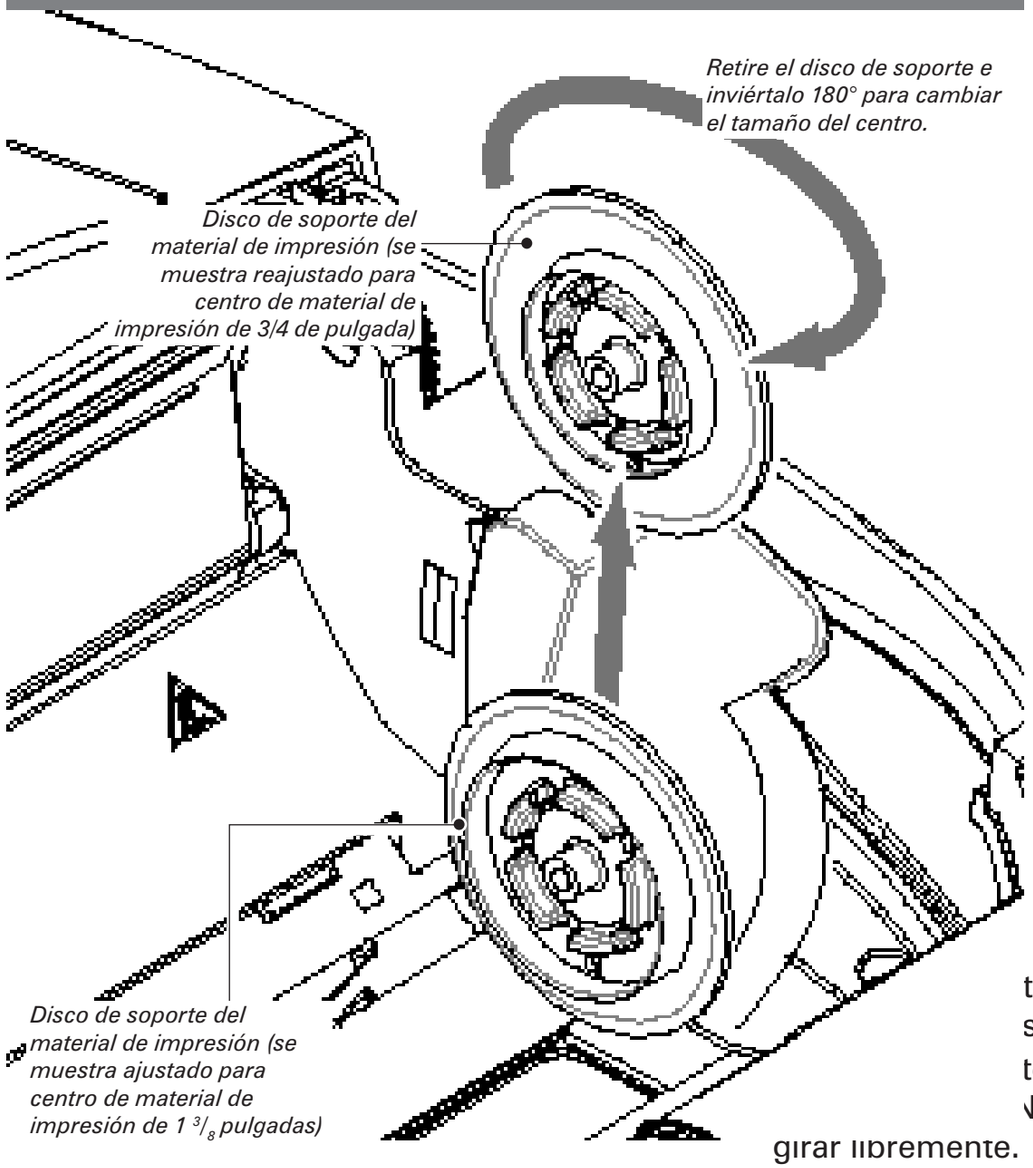
Tamaño del centro del material de impresión

El material de impresión para las impresoras de la Serie P4T puede tener un centro de dos tamaños diferentes según el material de impresión. El material de impresión para registros se suministra con un centro de 19.1 mm [0.75 pulgadas] de diámetro para aumentar al máximo la cantidad de material por rollo.

Los soportes para el material de impresión de la impresora P4T se ajustan en la fábrica para centros de 19.1 mm de diámetro.

Las impresoras RP4T (equipadas con el codificador RFID) vienen configuradas para centros de 35.05 mm [1.38 pulgadas] de diámetro ya que el material RFID no se puede enrollar sobre un centro de diámetro tan pequeño sin interferir con su capacidad de pasar correctamente a través del cabezal de impresión y causar posible daño a los circuitos de RFID.

Figura 8 - Ajustar el diámetro del centro del material de impresión



Cambio del tamaño de diámetro del centro del soporte de material de impresión

Puede ser necesario cambiar el tamaño del centro del material de impresión para permitir el uso de otro material de impresión.

Los discos de soporte del material de impresión han sido diseñados para ambos tamaños de centro y se pueden ajustar quitándolos, invirtiendo su posición y reinsertándolos en la impresora.

1. Abra la tapa del material de impresión y retire las etiquetas.
2. Use un destornillador de estrella con una hoja larga para evitar que gire el tornillo que sujeta el disco de soporte a la impresora.
3. Gire el disco de soporte a la vez que impide que gire el tornillo y retire el disco.
4. Invierta el disco de soporte del material de impresión para que el borde del diámetro correcto té orientado hacia el interior de la sora. Consulte la Figura 8.

te el disco y apriételo sobre el tornillo No apriete el disco demasiado. Debe girar libremente.

Repita este procedimiento con el otro disco de soporte.

Asegúrese siempre de que ambos discos de soporte estén ajustados para el mismo tamaño de centro.

Cuando los discos de soporte se hayan ajustado para diferentes tamaños de centro más de 5 (cinco) veces se deben cambiar.

Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Cargue el cartucho de cinta

Figura 9.1 - Abra las tapas de la impresora

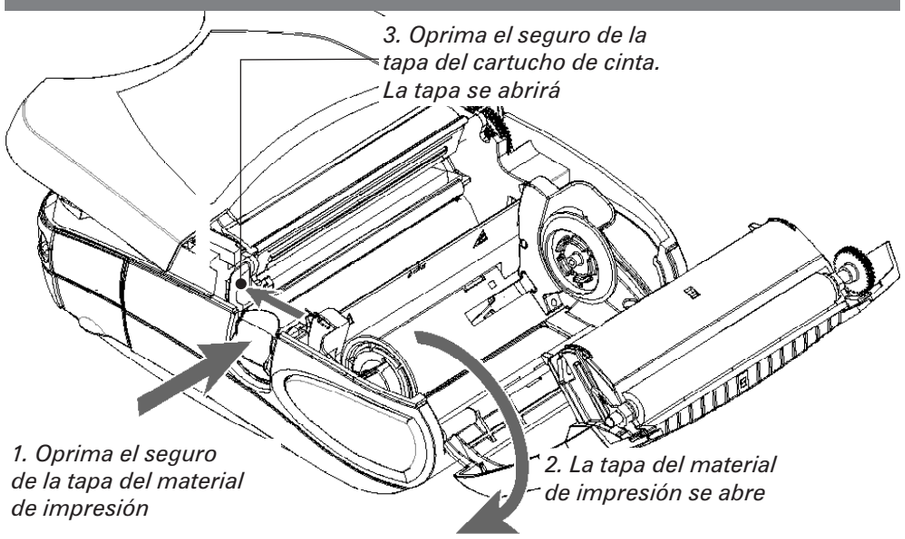


Figura 9.2 - Cargue el cartucho de cinta

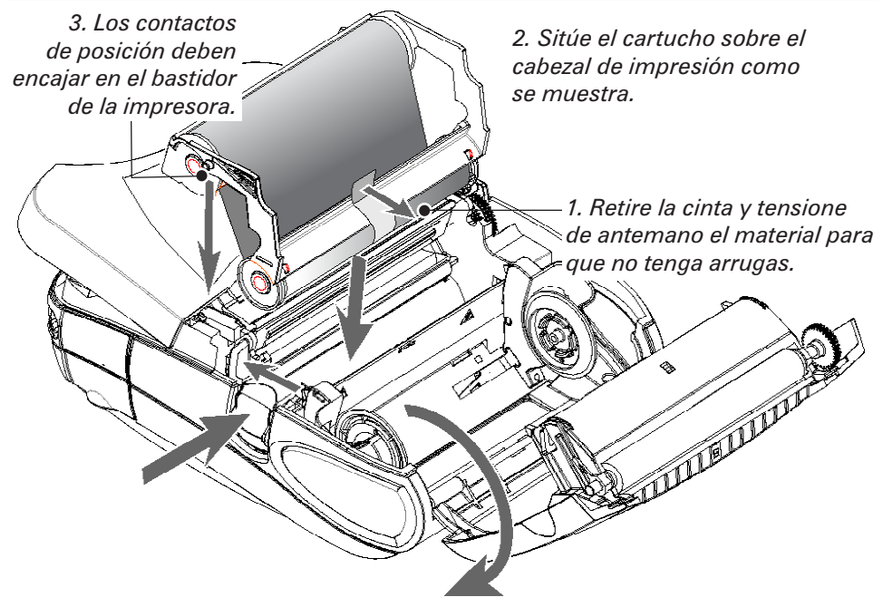
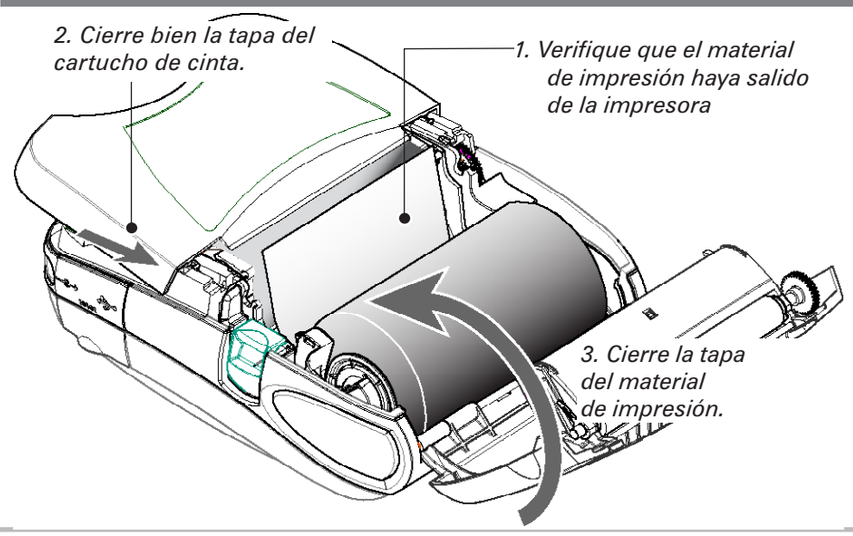


Figura 9.3 - Cierre las tapas de la impresora



Realice este paso si está usando material que requiere la cinta para transferencia térmica. Omita este paso si está usando material de impresión para registros o material que utiliza la tecnología de transferencia térmica directa para imprimir etiquetas.

1. Abra las tapas de la impresora

Consulte la Figura 9.1.

- Presione el botón de liberación del seguro situado en el lateral de la impresora tal como se muestra en el punto "1" de la figura 9.1. La tapa del material de impresión se abrirá automáticamente.
- Oprima el seguro de la tapa del cartucho de cinta. La tapa se abrirá.

2. Cargue el cartucho de cinta.

Consulte la Figura 9.2.

Seleccione el cartucho de transferencia térmica apropiado para el material de impresión que utilizará. Consulte a un representante de ventas de Zebra para información sobre la selección del material de impresión apropiado para su aplicación.

- Retire la cinta que sujeta el material de transferencia.
- Tensione de antemano la cinta de transferencia para que no tenga arrugas girando el rollo hasta que el material quede estirado entre los dos rollos del cartucho de cinta.
- Coloque el cartucho apropiado. Los contactos de posicionamiento de cada lado del cartucho deben estar asegurados dentro del bastidor de la impresora.

Los cartuchos de cinta tienen la protección de un dispositivo de seguridad que verifica su compatibilidad con las impresoras de la Serie P4T. El uso de cartuchos de otras marcas causará desperfectos en la impresora y anulará la garantía de fábrica.

3. Abra las tapas de la impresora

Consulte la Figura 9.3.

- Si aún no lo ha hecho, cargue el material de impresión en la impresora como se explicó previamente, verificando que el material salga del otro lado del cabezal de impresión.
- Cierre bien la tapa del cartucho de cinta.

Siempre cierre la tapa del cartucho de cinta antes de cerrar la tapa del material de impresión.

- Cierre la tapa del material de impresión y verifique que encaje bien.

Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Controles de la impresora

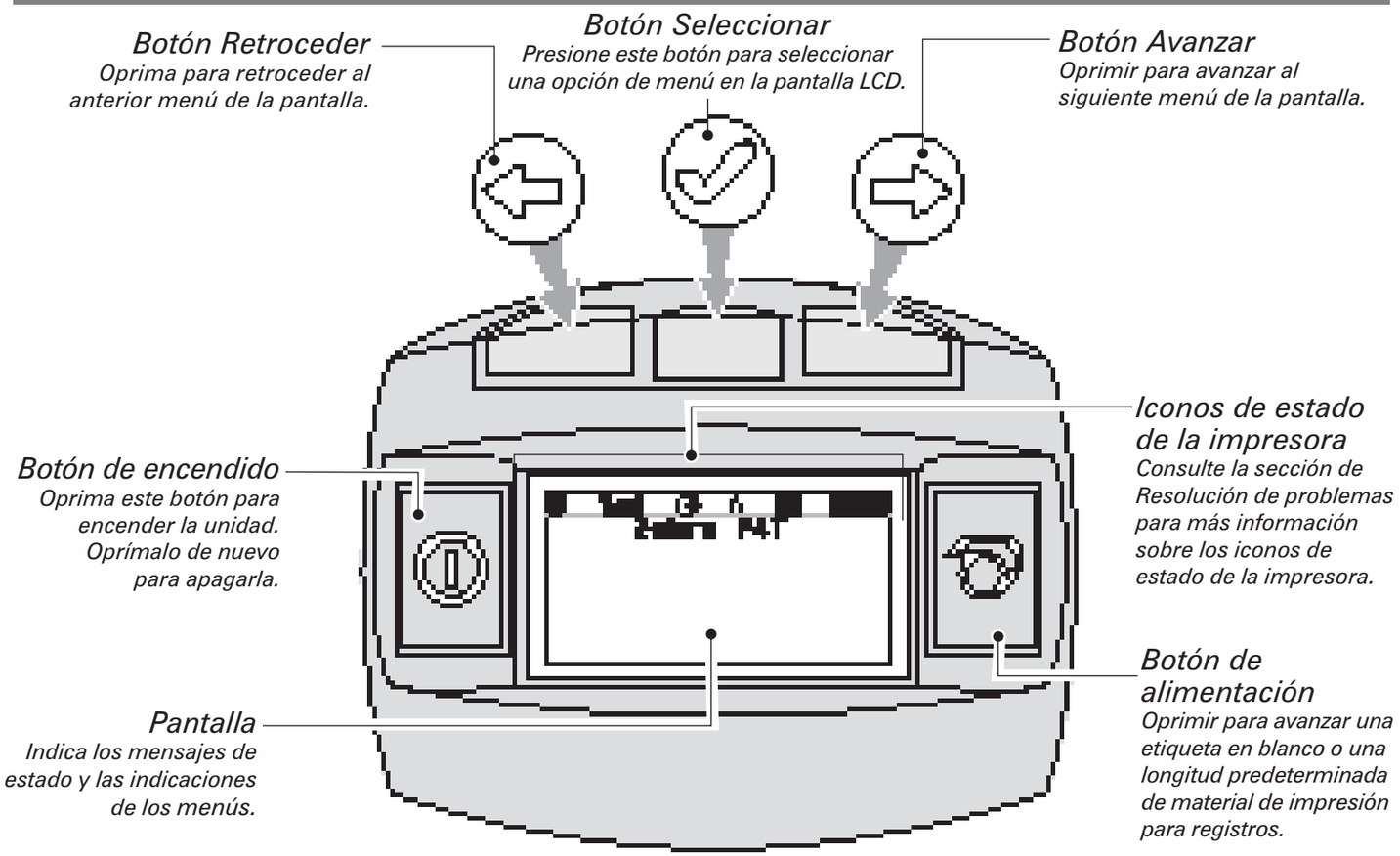
Controles del operario

El panel de control de la impresora tiene varios botones que permiten encender y apagar la impresora y controlar las funciones de alimentación del material de impresión, además de un panel donde se muestra la información relacionada con las funciones de la impresora y las indicaciones de la aplicación. Cuenta con dos teclas de navegación que facilitan la selección de las opciones del menú.

El botón "Avanzar" permite desplazarse por las distintas opciones y ajustes. El botón "Retroceder" permite recorrer los menús previamente consultados. Al oprimir el botón "Seleccionar" se selecciona la opción o función resaltada. Los iconos de estado de la parte superior de la pantalla indican el estado de varias funciones de la impresora de conformidad con la siguiente tabla. Consulte la sección de *Resolución de problemas* para más información sobre los iconos de estado de la impresora.

	Indica que se ha establecido una conexión Bluetooth. Este icono solamente funciona con las impresoras de la Serie P4T cuando la opción inalámbrica Bluetooth está instalada.
	Indica que la impresora está asociada a una red de área local (LAN, por sus siglas en inglés) inalámbrica a través de comunicación de radio compatible con la norma 802.11b/g. Este icono solamente funciona con las impresoras de la Serie P4T cuando la opción inalámbrica WLAN está instalada.
	Este icono intermitente indica que la impresora no detecta etiquetas para impresión. Es posible que el material de impresión se haya acabado o que se haya cargado de manera incorrecta.
	Si el icono está parpadeando significa que se ha agotado la película para transferencia térmica.
	Este icono intermitente indica que se están transfiriendo datos a la impresora.
	Un elemento externo de la batería que parpadea significa que la carga de la pila está baja. Deberá suspender todas las operaciones de impresión y recargar o cambiar la batería lo antes posible.
	Si el icono está recorriendo los elementos de nivel de carga, significa que la batería de la Serie P4T se está cargando mediante el adaptador de CA. Consulte la sección Cargador de este manual.

Figura 10 - Controles e iconos de la pantalla LCD de impresoras de la Serie P4T



Si la impresora muestra: "Please Recondition the Battery" (reacondicionar la batería) y suena cinco veces, el usuario debe reacondicionar la batería para que vuelva a su operación óptima. Para reacondicionar la batería, cárguela por completo durante toda la noche, y luego use la impresora hasta que se apague debido a descarga de la batería. Cargue la batería completamente de nuevo. Con eso la batería quedará reacondicionada. Si no se reacondiciona adecuadamente la batería, es posible que el indicador indique más carga de la que realmente queda en la batería. El reacondicionamiento cuando la impresora lo indique asegurará la indicación precisa de la capacidad a lo largo de la vida útil de la batería.

Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Configuración LCD programable

Además de los iconos de estado, la pantalla LCD del panel de control puede mostrar muchos de los parámetros y funciones de la impresora como texto según determine la aplicación de dicha impresora. Pueden desarrollarse aplicaciones para que los usuarios vean o modifiquen ciertos parámetros mediante los botones de desplazamiento y selección de la pantalla. Consulte las siguientes tablas para conocer algunas de las funciones de la impresora que se pueden programar para mostrarse en la pantalla LCD.

La pantalla LCD tiene una opción de luz de fondo que facilita su consulta en lugares con poca luz y mejora el contraste en entornos muy iluminados. El uso de la luz de fondo consumirá más rápidamente la carga de la batería. Consulte la sección "Prolongación del ciclo de vida útil de la batería" para obtener más información.

Funciones ampliadas de la pantalla LCD

Función	Configuración predeterminada	Opciones de desplazamiento y selección
Tipo de sensor	Bar (Barras)	• Bar (Barras)
		• Gap (Separación)
Velocidad en baudios	19200	• 9600
		• 19200
		• 32400
		• 57600
		• 115200
Bits de datos	8	• 7
		• 8
Paridad	N (ninguna)	• E (par)
		• N (ninguna)
		• O (impar)
Contraste LCD	8	• Aumentar (15 máx.)
		• Reducir (15 máx.)
Tiempo de espera de inactividad	120 s	• Reducir (0 mín.)[2]
		• Aumentar (120 máx.)
Volumen de audio	3	• 1 - Bajo
		• 2 - Medio
		• 3 - Alto
Tipo de material de impresión	Journal (Registros)	• Journal (Registros)
		• Label (Etiquetas)
Luz de fondo de la pantalla LCD[3]	Encendida momentáneamente	• Encendida momentáneamente con retraso de tiempo
		• Desactivada
Restablecimiento de todos los valores de fábrica	No	• No
		• Sí

NOTAS:
1: Las opciones del menú LCD se encuentran en un control de aplicación específico. Es posible que no todas estén disponibles en la aplicación de la impresora.
2: Un valor de tiempo de inactividad igual a "0" significa que la impresora permanecerá encendida hasta que el operario la apague.
3: La luz de fondo de la pantalla LCD se encenderá cuando se presione un botón que no sea el de ALIMENTACIÓN.

Continúa la sección

Funciones de pantalla que no se controlan mediante el teclado

Si bien los parámetros de esta tabla aparecerán en la pantalla, solamente pueden configurarse en equipos en los que se ejecute el programa de creación de etiquetas Label Vista de Zebra y que dispongan de un cable de enlace de datos con la impresora.

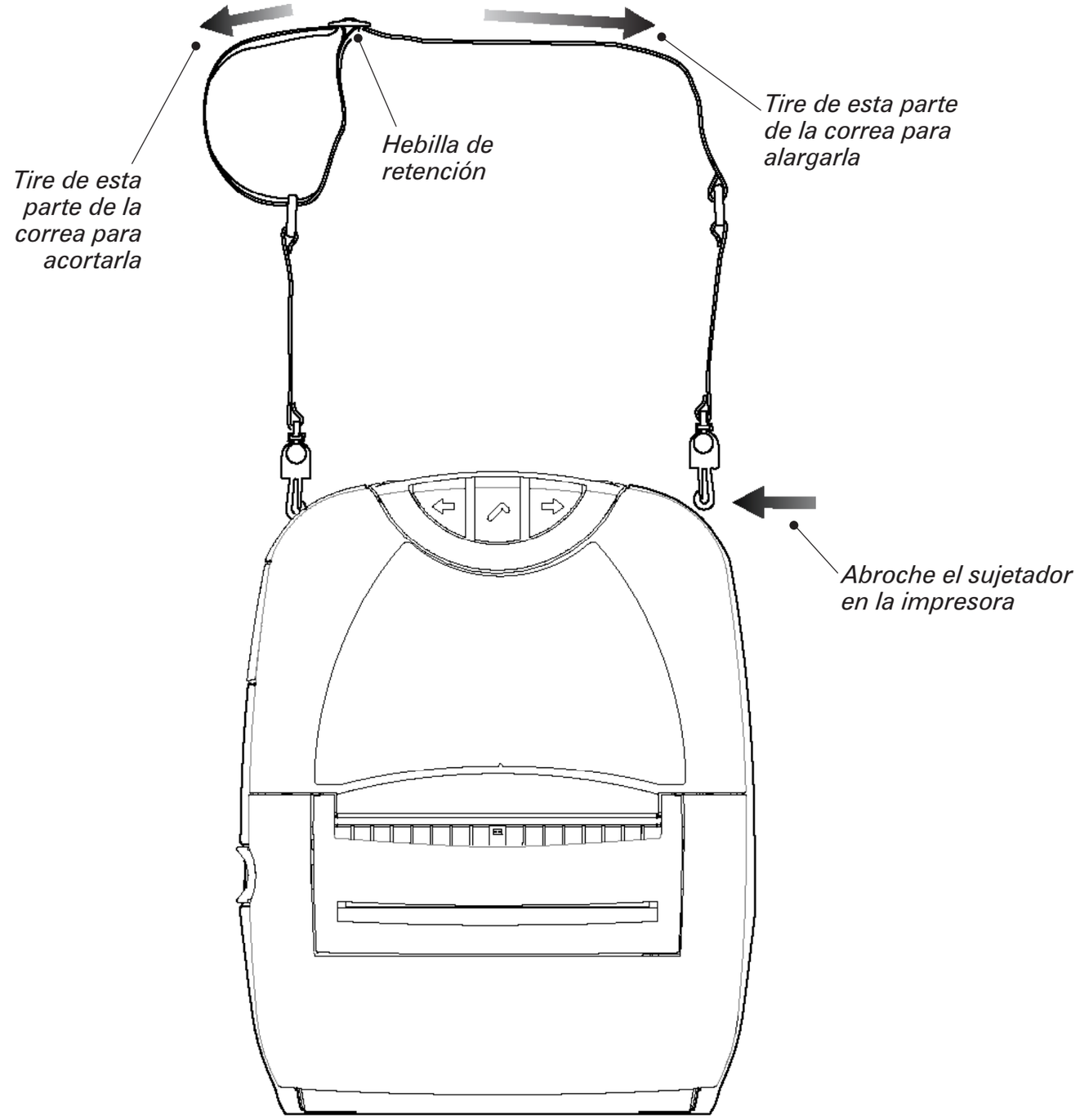
Función	Configuración predeterminada	Opciones de desplazamiento y selección
WLAN ID	Valor configurado en la fábrica	N/D
Posición de arranque (parte superior del formulario)	00	• Aumentar (máx. = +10)
		• Reducir (mín. = -120)
Configuración de red y RF		• Todos los protocolos activados
		• Protocolos activados o desactivados individualmente
Modo de puente	Desactivada	• Desactivada
		• Activada
Alimentación DTR/VBUS desactivada	Desactivada	• Activada
		• Desactivada
Presentar	000	• Aumentar (máx. = +120)
		• Reducir (mín. = 000)
Parámetros Bluetooth	n/d	Muestra los parámetros de funcionamiento Bluetooth actuales.
Parámetros de operación de 802.11g	n/d	Muestra los parámetros WLAN 802.11g actuales
Tipo de material de impresión	Journal (Registros)	• Journal (Registros)
		• Label (Etiquetas)

Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Correa ajustable para el hombro

Figura 11 - Correa para el hombro



Consulte la figura de arriba. Inserte cada uno de los extremos de la correa para el hombro en los sujetadores situados en la parte superior de la impresora. Sujete la hebilla y ajuste la correa como se muestra hasta que logre la longitud deseada.

Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Comprobación del funcionamiento de la impresora

Antes de conectar la impresora al equipo o terminal de datos portátil, compruebe si funciona correctamente. Puede realizar esta comprobación imprimiendo una etiqueta de configuración con el método “restablecimiento mediante dos botones”. Si la etiqueta no se imprime, consulte la sección “Resolución de problemas” de este manual.

Imprimir una etiqueta de configuración

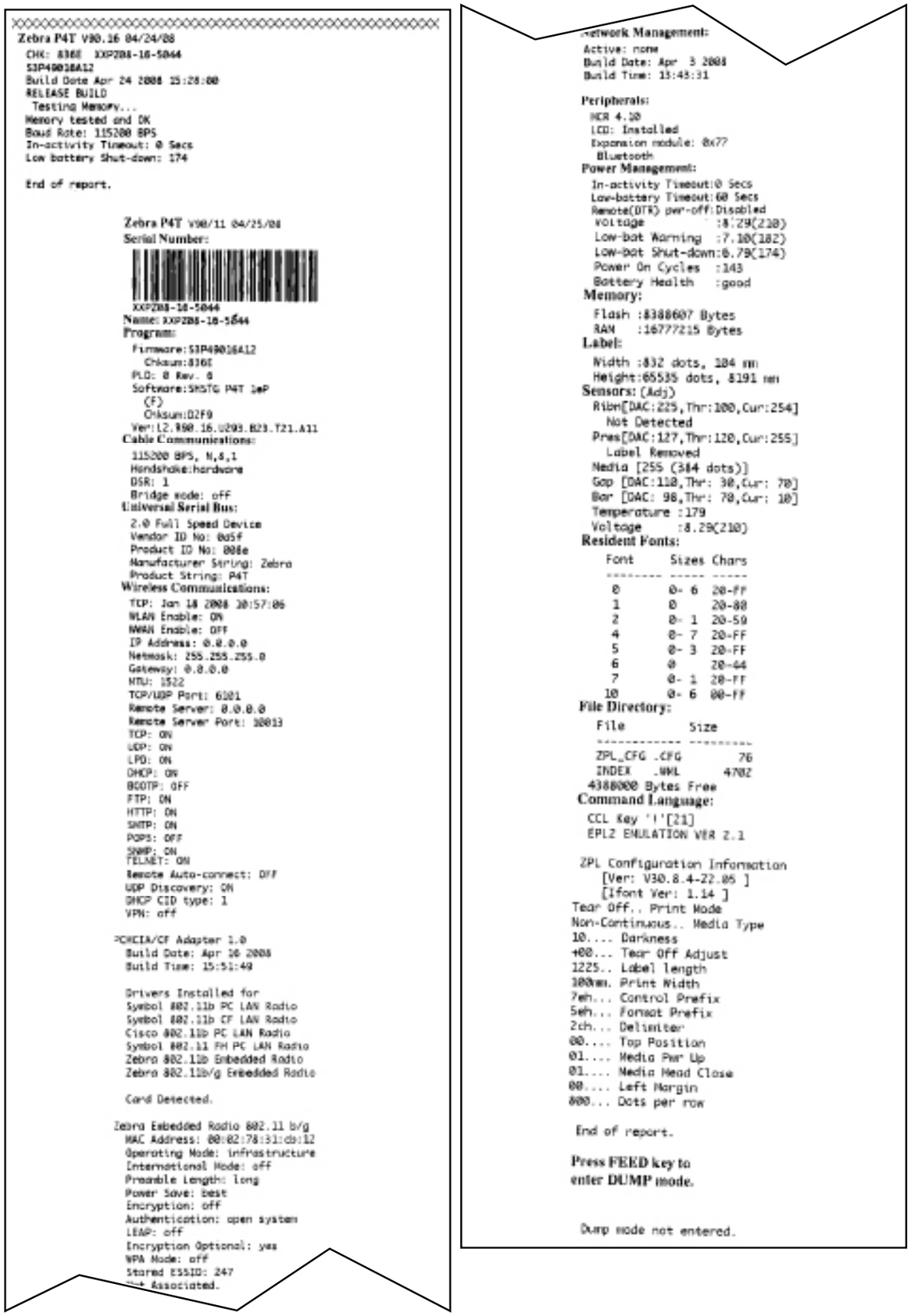
1. Apague la impresora. Cargue el compartimento del material de impresión con material de impresión de registros (material sin barras negras impresas en el dorso).
2. Mantenga presionado el botón de alimentación.
3. Presione y suelte el botón de encendido y mantenga presionado el botón de alimentación. Cuando la impresora comience a imprimir, suelte el botón de alimentación.

La unidad imprimirá una línea de caracteres “x” entrelazados para garantizar que todos los elementos del cabezal de impresión funcionan, la versión del software cargado en la impresora y, por último, dos informes.

El primer informe indica el modelo, la versión de memoria ROM, el número de serie, la tasa de baudios, etc. El segundo informe imprime información más detallada de la configuración y los parámetros de la impresora. Si no aparece un segundo informe, no hay ninguna aplicación cargada.

Consulte la sección Resolución de problemas para una explicación más detallada sobre cómo utilizar la etiqueta de configuración como herramienta de diagnóstico.

Figura 12 - Ejemplo de etiqueta de configuración de la Serie P4T



Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Conexión de la impresora

La impresora debe establecer comunicación con un dispositivo central que envía los datos que se van a imprimir. Las comunicaciones se producen de tres formas básicas:

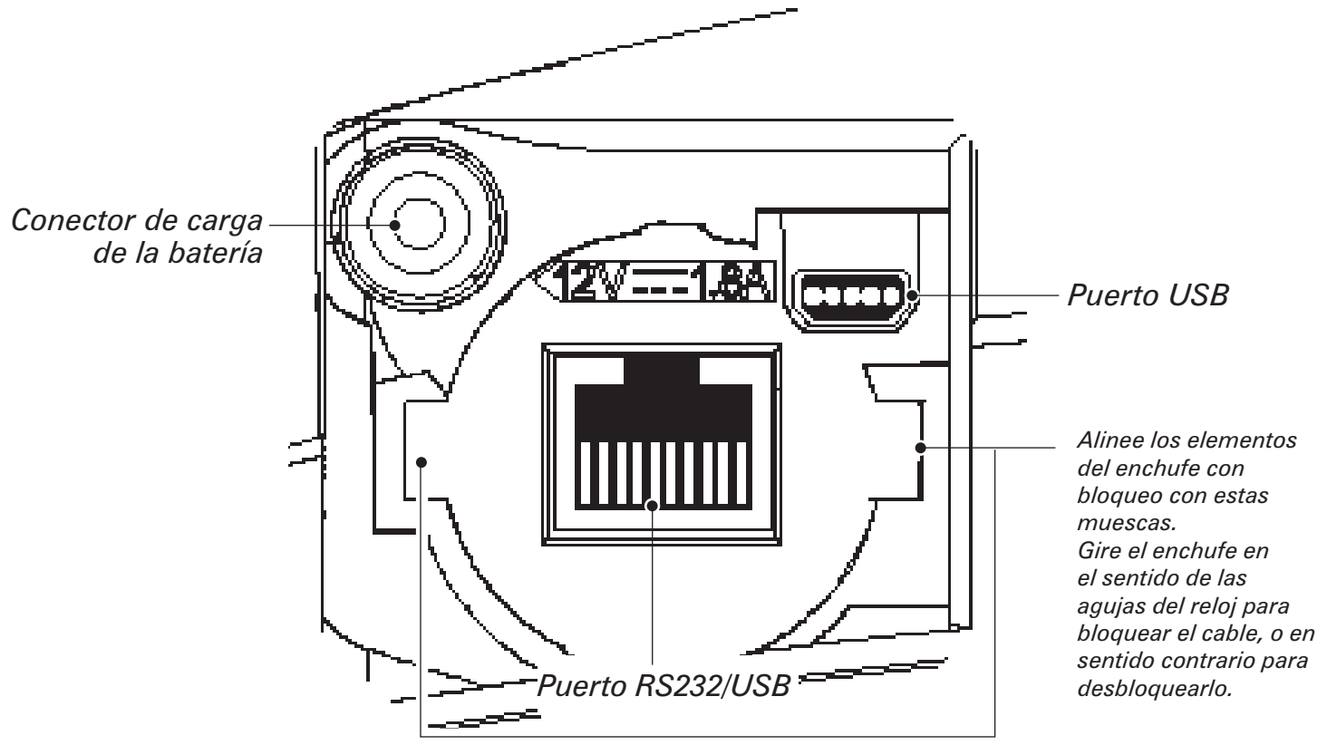
- Mediante un cable conectado entre la impresora y su terminal central utilizando protocolos RS232C o USB
- Por medio de un enlace de radiofrecuencia Bluetooth de corto alcance
- Por medio de una red de área local (LAN) inalámbrica según las especificaciones 802.11b/g

Comunicaciones por cable

Advertencia • Debe apagar la impresora antes de conectar o desconectar cualquier cable de comunicaciones.

Nota • Todas las impresoras de la Serie P4T se pueden comunicar por medio de un cable; el cable específico suministrado con la impresora varía en función del terminal central.

Figura 13 - Puertos de comunicación de la Serie P4T



Puerto USB o Serial (RS232C)

El conector modular de 10 contactos del cable de comunicaciones se enchufa en el puerto de comunicaciones combinado RS232C/USB situado en el costado de la impresora. Las señales y asignaciones de contactos para ambos puertos de comunicación se encuentran en la sección Especificaciones de este manual.

El protocolo utilizado con este puerto está determinado por el cable de comunicaciones utilizado. Consulte el Anexo A para obtener más información sobre los cables de comunicación que se ofrecen con la Serie P4T.

Enchufe el conector en el puerto RS232 y asegúrese de que el seguro está bien ajustado.

El otro extremo del cable debe estar conectado en el terminal host como se muestra en la figura 14 o en un puerto serial de una computadora, como se muestra en la figura 15.

Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

USB

Las impresoras de la Serie P4T también cuentan con un puerto USB tipo B situado directamente arriba y a la derecha del puerto RS232C. (Consulte la Figura 13)

La Serie RW está configurada con el controlador de interfaz HCI abierto USB, que permite la comunicación con dispositivos basados en Windows®. Los controladores USB están incluidos en el controlador universal Zebra, que puede descargarse del sitio Web www.zebra.com. Si se utilizan otros terminales o dispositivos de comunicación, puede ser necesario instalar controladores especiales para utilizar la conexión USB. Consulte a su distribuidor de Zebra o directamente a fábrica para obtener información más detallada.

Figura 14 - Conexión a un terminal

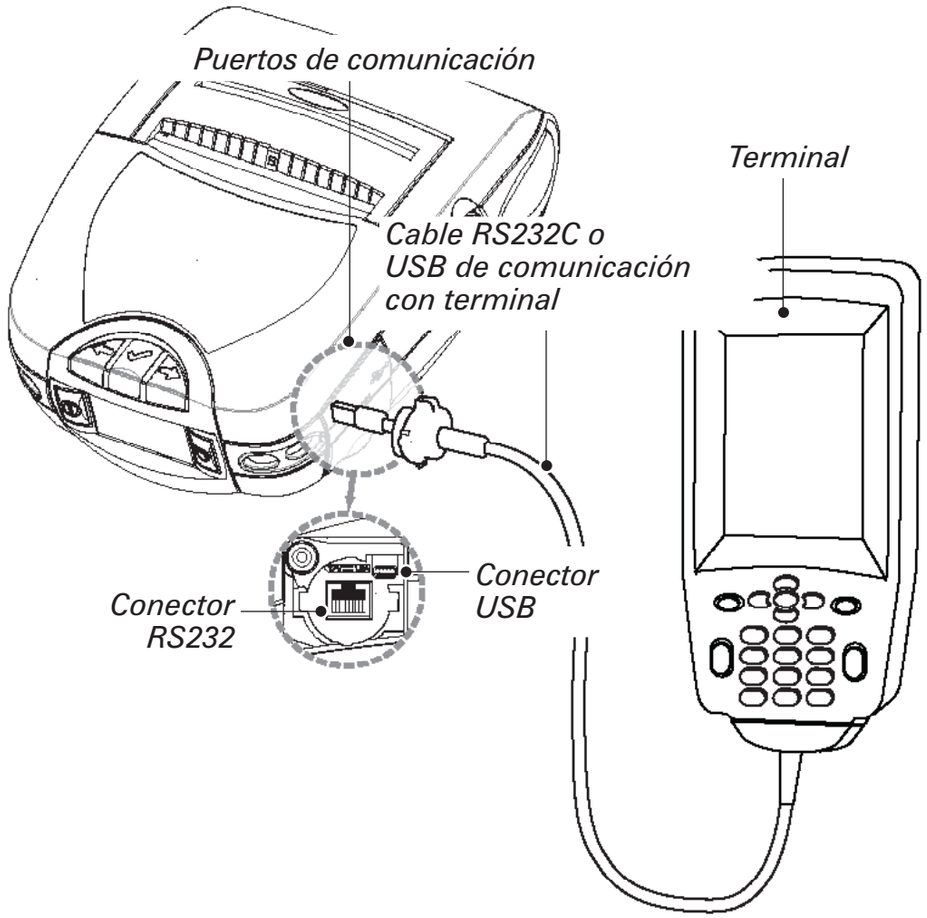
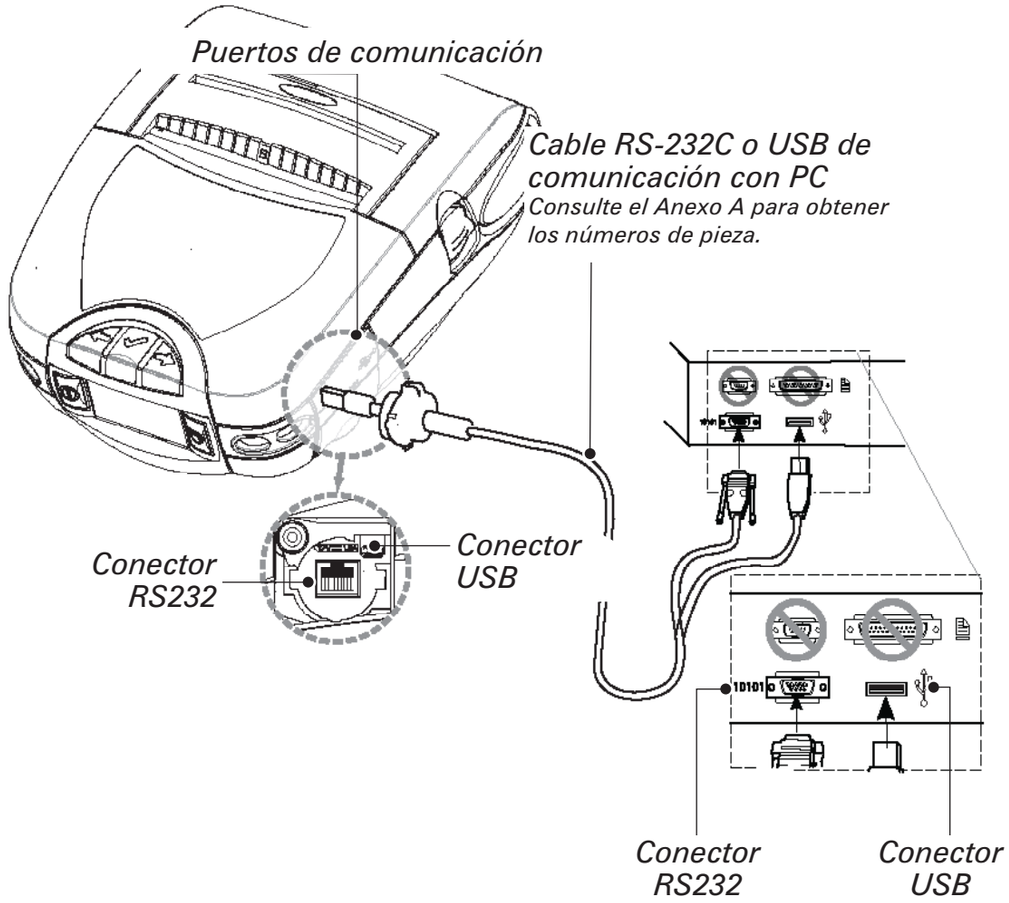


Figura 15 - Conexión a una PC



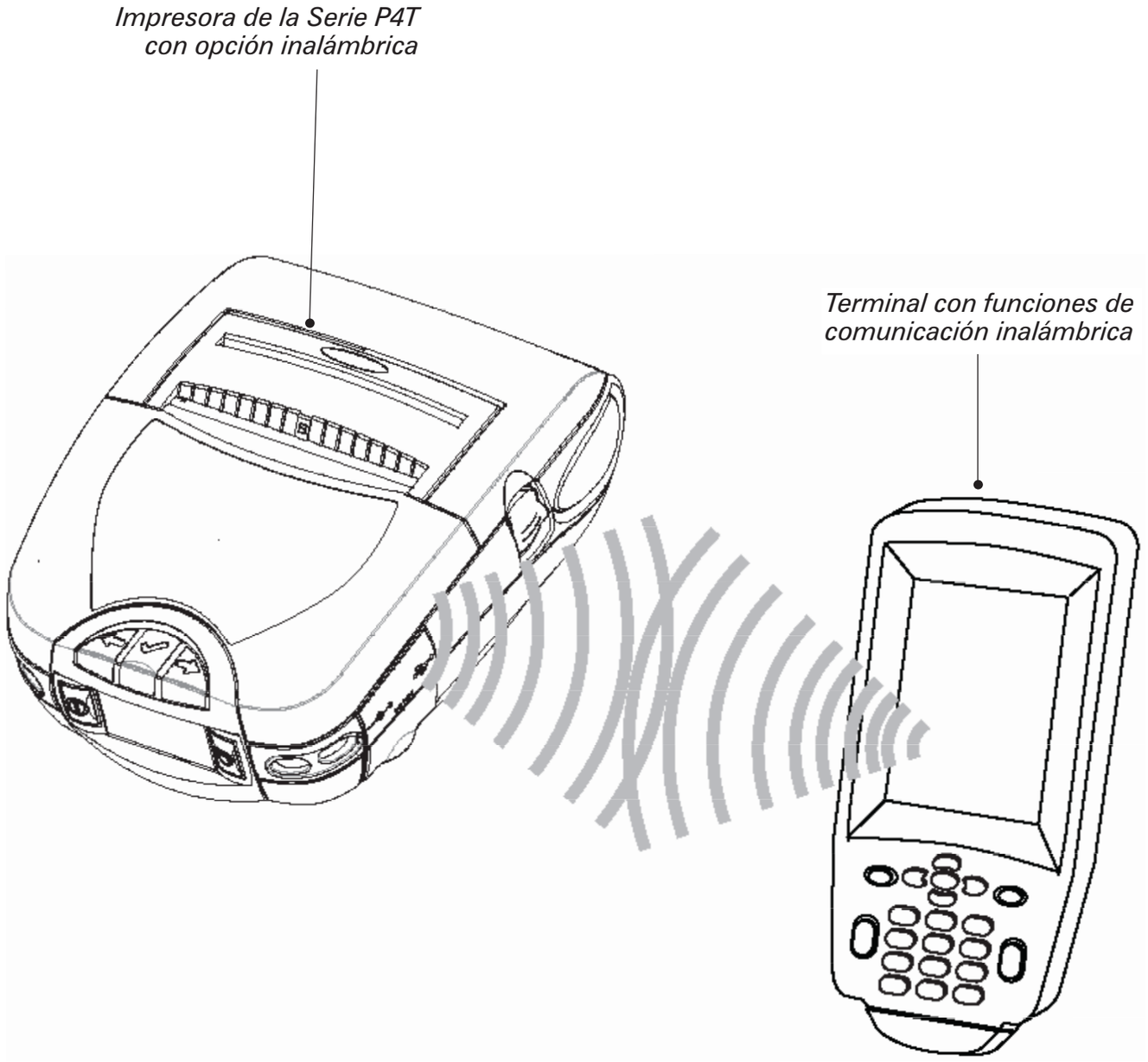
Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Especificaciones
Conexión de la impresora
Anexos
información sobre normativas de radio
Índice

Conecte la impresora por radio

Si su impresora de la Serie P4T cuenta con opción para radio, la puede conectar inalámbricamente a un terminal o a una red inalámbrica (WLAN.) Consulte la guía Mobile Printer Wireless Configuration Guide que viene en el CD del producto o en *www.zebra.com/manuals* para obtener ayuda con la configuración de comunicaciones inalámbricas de su impresora.

Figura 16 - Conexión inalámbrica a un terminal



Continúa la sección

Comunicaciones inalámbricas

Comunicaciones inalámbricas con Bluetooth®

"Bluetooth" es una norma universal para el intercambio de datos entre dos dispositivos a través de frecuencias de radio. Los módulos de radio Bluetooth necesitan una energía de alimentación relativamente baja que ayuda a evitar las interferencias con otros dispositivos que utilizan frecuencias de radio similares. De esta forma, el alcance de un dispositivo Bluetooth queda limitado a unos 10 metros (32 pies aproximadamente).

Tanto la impresora como el dispositivo con el que se comunica deben ser compatibles con Bluetooth.

Introducción a la interconexión Bluetooth

Cada impresora de la Serie P4T habilitada con la tecnología Bluetooth se carga con una dirección de dispositivo Bluetooth única (BDA) en el módulo de radio durante el proceso de fabricación.

El software Bluetooth siempre se está ejecutando en segundo plano, listo para responder a las solicitudes de conexión. Un dispositivo (conocido como maestro o cliente) debe solicitar una conexión con otro. El segundo dispositivo (esclavo o servidor) aceptará o rechazará la conexión. Las impresoras de la Serie P4T con tecnología Bluetooth suelen comportarse como dispositivos esclavos, creando una red en miniatura con el terminal, lo que se conoce como "minirred" (Piconet).

En general, las comunicaciones que utilizan la tecnología Bluetooth se inician y procesan sin la intervención del operario.

Las impresoras P4T pueden equiparse tanto con la tecnología Bluetooth como con módulos de radio 802.11b/g, lo que permite las comunicaciones con dispositivos Bluetooth y con redes de área extensa (WLAN). Consulte la explicación que figura a continuación.

Introducción a las redes de área local inalámbricas

Las impresoras de la Serie P4T se pueden equipar con varias opciones de radio que utilizan el protocolo 802.11b o g WLAN estándar de la industria.

- Las impresoras inalámbricas para red de la Serie P4T que cuentan con el módulo para radio Zebra 802.11b/g WLAN se identifican mediante el código de configuración de producto (PCC) incluido en la etiqueta del número de serie situada en la parte posterior de la impresora. Las impresoras que tienen esta opción tienen una "K" como el séptimo carácter del código PCC. Las impresoras que tienen esta opción también se pueden identificar mediante FCC ID: I28-PLAN11BG, o Industrie Canada ID: 3798B-PLAN11BG que se indica en las impresoras fabricadas para la región de Norteamérica.
- Las impresoras P4T que tengan tanto un módulo de radio WLAN 802.11b/g como un módulo de radio Bluetooth que funcionen en la misma unidad se considerarán dispositivos de radio duales. Las impresoras que tienen esta opción tienen una "A" como el séptimo carácter del código PCC.

Las impresoras modelo RP4T no se pueden configurar con la opción de radio dual 802.11g/Bluetooth.

Dichas unidades P4T equipadas con radio dual tienen un FCC ID: I28-ZB4LAN-01 y Industrie Canada ID: 3798B-ZB4LAN01. Los números de ID de la FCC e IC y otros datos reglamentarios para esta configuración de radio también se encuentran en la etiqueta del número de serie de las impresoras fabricadas para la región de Norteamérica.

Consulte el Anexo D de este manual para obtener más información sobre cómo localizar el código de configuración del producto.

Las impresoras que cuentan con las opciones de radio 802.11b/g permiten la comunicación inalámbrica como si se tratase de un nodo de una red WLAN, y sus funciones inalámbricas permiten las comunicaciones desde cualquier punto situado dentro del perímetro de la red WLAN. Las impresoras P4T equipadas con la configuración de radio WLAN 802.11b/g y Bluetooth dual se pueden conectar a una red WLAN y Bluetooth simultáneamente.

Los métodos para establecer comunicaciones con impresoras de la Serie P4T variarán con cada aplicación LAN. La información general sobre cómo establecer comunicaciones WLAN se encuentra en el manual "CPCL Programmers Manual" o en la guía "Quick Start Guide for Mobile Wireless Printers", los cuales se encuentran en el sitio Web de Zebra en *www.zebra.com/manuals*. También puede encontrar más información sobre utilidades para la configuración de redes LAN en el programa para etiquetas Label Vista™ de Zebra (versión 2.8 y posteriores). La versión más nueva de Label Vista se puede descargar del sitio Web de Zebra.

Configuración del software

Las impresoras de la Serie P4T utilizan el lenguaje de programación CPCL de Zebra, diseñado para aplicaciones de impresión móviles. CPCL se describe en profundidad en el "CPCL Programmers Manual", disponible en el sitio Web www.zebra.com.

También puede utilizar el programa de creación de etiquetas basado en Windows® de Zebra, Label Vista™, que utiliza una interfaz gráfica para crear y editar etiquetas en el lenguaje CPCL.

Todas las impresoras de la Serie P4T son compatibles con un intérprete del lenguaje de programación ZPL II. Las impresoras RP4T (con capacidad de codificación/lectura de RFID) utilizan el amplio conjunto de comandos RFID del lenguaje de programación ZPL.

Si va a utilizar ZPL II, consulte las guías de programación correspondientes, disponibles en línea en el sitio Web de Zebra.

Si tiene una impresora con capacidad inalámbrica, puede consultar la guía "Wireless Configuration Guide" que también se encuentra en el sitio Web de Zebra.

Si opta por utilizar un sistema de preparación de etiquetas de otros fabricantes, siga las instrucciones de instalación incluidas en el paquete.

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
Anexos
información sobre normativas de radio
Índice

Información sobre normativas de radio

Radio Bluetooth ZBR4

La siguiente sección corresponde únicamente cuando se tenga instalado el módulo Bluetooth ZBR4 en una impresora de la Serie P4T. Esta configuración de radio ha superado las pruebas de compatibilidad de la normativa FCC. Las impresoras de la Serie P4T con esta configuración que se venden en Norteamérica, tienen el FCC ID: I28-MD-ZBR4WA y el Industrie Canada ID: 3798B-ZBR4WA para este módulo de radio en una etiqueta situada en la parte posterior de la impresora.

Advertencia • Exposición a la radiación de radiofrecuencia.

La potencia de salida emitida por este módulo de radio Bluetooth interno es muy inferior a los límites de exposición de radiofrecuencia recomendados por la FCC. El módulo de radio Bluetooth interno funciona según lo establecido en las directrices que figuran en las normas y recomendaciones de seguridad de radiofrecuencia. No utilice la impresora sin seguir las indicaciones que se ofrecen en este manual.

Nota • La siguiente sección corresponde únicamente cuando se tenga instalado el módulo ZBR4 Bluetooth Radio en una impresora de la Serie P4T. A menos que se indique lo contrario en otra parte de este manual, la antena utilizada por este transmisor no se debe colocar ni utilizar junto a ninguna otra antena.

Información reglamentaria europea para el Radio Bluetooth ZBR4

Este dispositivo está diseñado para utilizarse en todos los estados miembros de la UE y de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC).
Europa: Declaración de conformidad con la normativa de la UE
Este dispositivo cumple los requisitos esenciales de la directiva R&TTE 1999/5/CE. Los siguientes métodos de prueba se han aplicado para probar la presunción de cumplimiento de la directiva R&TTE 1999/5/CE:

- EN 60950: 2000 Seguridad de los equipos de tecnología de la información
- EN 300 328-2 V1.4.1 (2003-04) Requisitos técnicos para equipos de radio de espectro de dispersión
- EN 301 489-1/-17 V1.4.1/1.2.1 (2002-08) Requisitos EMC para equipos de radio de espectro de dispersión.

Este dispositivo es un transceptor LAN inalámbrico de 2.4 GHz diseñado para uso en el interior de áreas domésticas y oficinas en todos los estados miembros de la UE y de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC).

CE

Aviso importante:
Este dispositivo es una impresora de RF portátil diseñada para uso comercial e industrial en todos los estados miembros de la UE y de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC).

Módulo WLAN con radio 802.11b/g

La siguiente sección corresponde únicamente cuando se tenga instalado el módulo 802.11b/g WLAN en una impresora de la Serie P4T. A menos que se indique lo contrario en otra parte de este manual, solamente se puede instalar una de las opciones de radio en la impresora simultáneamente, y la antena de los transmisores no se debe colocar ni utilizar junto a ninguna otra antena.
Las impresoras de la Serie P4T de venta en Norteamérica tendrán para radio 802.11b/g el FCC ID: I28-PLAN11BG y el Industrie Canada ID: 3798B-PLAN11BG impreso en una etiqueta de la parte posterior de la impresora.

Advertencia • La potencia de salida emitida por este módulo de radio 802.11b/g WLAN interno es muy inferior a los límites de exposición de radiofrecuencia recomendados por la FCC. El módulo de radio interno funciona según lo establecido en las directrices que figuran en las normas y recomendaciones de seguridad de radiofrecuencia. No utilice la impresora sin seguir las indicaciones que se ofrecen en este manual.

Información sobre normativas europeas para este módulo de radio

AT	BE	CY	CZ	DK
EE	FI	~~FR~~	DE	GR
HU	IE	IT	LV	LT
LU	MT	NL	PL	PT
SK	SI	ES	SE	GB

Nota: Los estados miembros de la UE en los que se aplica algún tipo de restricción al uso de este dispositivo aparecen tachados.
Este dispositivo está autorizado para utilizarse en todos los estados miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC) (CH, IS, LI, NO)

CE 0336

Aviso importante:
Este dispositivo es una impresora de RF portátil diseñada para uso comercial y industrial en todos los estados miembros de la UE y de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC), excepto en Francia, donde se aplican ciertas restricciones.

Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
Anexos
información sobre normativas de radio
Índice

Europa: Declaración de conformidad con la normativa de la UE

Este dispositivo cumple los requisitos esenciales de la directiva R&TTE 1999/5/CE. Los siguientes métodos de prueba se han aplicado para probar la presunción de cumplimiento de la directiva R&TTE 1999/5/CE:

- EN55022:1998

Normativa de emisiones de Europa

- EN 60950: 2000

Seguridad de los equipos de tecnologías de la información

- EN 300 328-2 V1.2.1 (2001-12)

Requisitos técnicos para equipos de radio de espectro de dispersión

- EN 301,489-17 V1.2.1 (2002-08)

Requisitos de EMC para equipos de radio de espectro de dispersión.

Este dispositivo es un transceptor LAN inalámbrico de 2.4 GHz diseñado para uso en el interior de áreas domésticas y oficinas en todos los estados miembros de la UE y de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC), excepto en Francia, donde se aplican ciertas restricciones.

El uso de esta banda de frecuencia en Francia está sujeto a restricciones. En territorio francés solamente pueden utilizarse los canales 10 y 11 (2457 y 2462 MHz), excepto en aquellos departamentos franceses que figuran en la tabla siguiente, donde se pueden utilizar los canales 1-13 (2412-2472 MHz). Para obtener más información consulte http://www.anfr.fr/ y/o http://www.art-telecom.fr

01	Ain	36	Indre	69	Rhône
02	Aisne	37	Indre-et-Loire	70	Haute-Saône
03	Allier	39	Jura	71	Saône-et-Loire
05	Hautes-Alpes	41	Loir-et-Cher	72	Sarthe
08	Ardennes	42	Loire	75	Paris
09	Ariège	45	Loiret	77	Seine-et-Marne
10	Aube	50	Manche	78	Yvelines
11	Aude	54	Meurthe-et-Moselle	79	Deux-Sèvres
12	Aveyron	55	Meuse	82	Tarn-et-Garonne
16	Charente	57	Moselle	84	Vaucluse
19	Corrèze	58	Nièvre	86	Vienne
2A	Corse-du-Sud	59	Nord	88	Vosges
2B	Haute-Corse	60	Oise	89	Yonne
21	Côte-d'Or	61	Orne	90	Territoire de Belfort
24	Dordogne	63	Puy-de-Dôme	91	Essonne
25	Doubs	64	Pyrénées-Atlantiques	92	Hauts-de-Seine
26	Drôme	65	Hautes-Pyrénées	93	Seine-Saint-Denis
27	Eure	66	Pyrénées-Orientales	94	Val-de-Marne
32	Gers	67	Bas-Rhin		
35	Ille-et-Vilaine	68	Haut-Rhin		

Información normativa para la República de China para el radio 802.11b/g

經型式認證合格之低功率射頻電機,非經許可,公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信;經發現有干擾現象時,應立即停用,並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信,指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Según las "Normas administrativas sobre dispositivos irradiados con ondas de radio de baja potencia" ninguna compañía, empresa o usuario podrá, sin autorización de la DGT, cambiar frecuencia, mejorar la potencia de transmisión ni alterar la característica original ni el rendimiento de dispositivos de radiofrecuencia de baja potencia autorizados. Los dispositivos de radiofrecuencia no deberán influir la seguridad ni las comunicaciones legítimas de las aeronaves; de encontrarse, el usuario deberá cesar la operación inmediatamente hasta que logre hacerlo sin interferencia alguna. Dicha comunicación legítima significa comunicación por radio realizada de conformidad con la Ley de Telecomunicaciones.

Los dispositivos de radiofrecuencia de baja potencia deben ser susceptibles a la interferencia de comunicaciones legítimas o dispositivos irradiados con ondas de radio ISM.

Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
Anexos
información sobre normativas de radio
Índice

Módulos de radio 802.11b/g y Bluetooth

La siguiente sección corresponde únicamente cuando la impresora P4T tenga instalado un módulo CF (Compact Flash) WLAN y Bluetooth ZBR4. Esta configuración de radio conjunta ha superado las pruebas de compatibilidad de la normativa FCC. Las impresoras de la P4T con esta configuración que se venden en Norteamérica, tienen el FCC ID: I28-ZB4LAN-01 y el Industrie Canada ID: 3798B-ZB4LAN01 para esta configuración de radio en una etiqueta situada en la parte posterior de la impresora.

Advertencia• El uso de una impresora P4T con los módulos de radio ZBR4 Bluetooth y 802.11b/g WLAN en forma conjunta satisface los requisitos de la FCC para exposición a radiofrecuencia (RF) siempre que se emplee una configuración estándar en la que la impresora se lleve pegada al cuerpo sin separación mínima. En esta configuración, que se aplica si se utiliza el broche de cinturón o la correa para el hombro, el lado de la impresora desde el que se transporta el papel debe ponerse de espaldas al cuerpo del usuario. La configuración estándar siempre se debe utilizar cuando la impresora se lleva pegada al cuerpo.

La potencia de salida emitida por este módulo de radio es muy inferior a los límites de exposición de radiofrecuencia recomendados por la FCC. Tanto el radio interno Bluetooth como el 802.11b/g operan dentro de las pautas dictadas en normas y recomendaciones de seguridad para radiofrecuencia. No utilice la impresora sin seguir las indicaciones que se ofrecen en este manual.

Las impresoras RP4T no vienen configuradas con esta opción de radio.

Información sobre normativas europeas para los módulos de radio Compact Flash 802.11b y Bluetooth instalados conjuntamente

AT	BE	CY	CZ	DK
EE	FI	~~FR~~	DE	GR
HU	IE	IT	LV	LT
LU	MT	NL	PL	PT
SK	SI	ES	SE	GB

Nota: Los estados miembros de la UE en los que se aplica algún tipo de restricción al uso de este dispositivo aparecen tachados.
Este dispositivo está autorizado para utilizarse en todos los estados miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC) (CH, IS, LI, NO)

Europa: Declaración de conformidad con la normativa de la UE

Este dispositivo cumple los requisitos esenciales de la directiva R&TTE 1999/5/CE. Los siguientes métodos de prueba se han aplicado para probar la presunción de cumplimiento de la directiva R&TTE 1999/5/CE:

- EN 60950: 2000

Seguridad de los equipos de tecnologías de la información

- EN 300 328-2 V1.2.1 (2001-12)

Requisitos técnicos para equipos de radio de espectro de dispersión

- EN 301 489-17 V1.2.1 (2002-08)

Requisitos de EMC para equipos de radio de espectro de dispersión.
Este dispositivo es un transceptor LAN inalámbrico de 2.4 GHz diseñado para uso en el interior de áreas domésticas y oficinas en todos los estados miembros de la UE y de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC), excepto en Francia, donde se aplican ciertas restricciones. El uso de esta banda de frecuencia en Francia está sujeto a restricciones. En territorio francés solamente pueden utilizarse los canales 10 y 11 (2457 y 2462 MHz), excepto en aquellos departamentos franceses que figuran en la tabla siguiente, donde se pueden utilizar los canales 1-13 (2412-2472 MHz). Para obtener más información consulte http://www.anfr.fr/ y/o http://www.art-telecom.fr

01	Ain	36	Indre	69	Rhône
02	Aisne	37	Indre-et-Loire	70	Haute-Saône
03	Allier	39	Jura	71	Saône-et-Loire
05	Hautes-Alpes	41	Loir-et-Cher	72	Sarthe
08	Ardennes	42	Loire	75	Paris
09	Ariège	45	Loiret	77	Seine-et-Marne
10	Aube	50	Manche	78	Yvelines
11	Aude	54	Meurthe-et-Moselle	79	Deux-Sèvres
12	Aveyron	55	Meuse	82	Tarn-et-Garonne
16	Charente	57	Moselle	84	Vaucluse
19	Corrèze	58	Nièvre	86	Vienne
2A	Corse-du-Sud	59	Nord	88	Vosges
2B	Haute-Corse	60	Oise	89	Yonne
21	Côte-d'Or	61	Orne	90	Territoire de Belfort
24	Dordogne	63	Puy-de-Dôme	91	Essonne
25	Doubs	64	Pyrénées-Atlantiques	92	Hauts-de-Seine
26	Drôme	65	Hautes-Pyrénées	93	Seine-Saint-Denis
27	Eure	66	Pyrénées-Orientales	94	Val-de-Marne
32	Gers	67	Bas-Rhin		
35	Ille-et-Vilaine	68	Haut-Rhin		

Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
Anexos
información sobre normativas de radio
Índice

Codificador RFID

La siguiente sección sólo corresponde cuando se tenga instalado un codificador RFID en una impresora RP4T. El codificador RFID puede instalarse junto con las opciones de radio Bluetooth o 802.11g detalladas previamente, pero no se puede instalar con la opción de radio dual Bluetooth/802.11g.

Las impresoras de la Serie RP4T tendrán el quinto carácter del código de configuración del producto (PCC), el cual determina la compatibilidad para el codificador RFID de conformidad con la siguiente tabla:

Opción RFID	Dígito "5" del PCC	Modelo de impresora
No tiene RFID	0	P4T
EE.UU.	U	RP4T
UE	1	RP4T
Australia	2	RP4T
Taiwán	6	RP4T
Nueva Zelanda	8	RP4T
Brasil	9	RP4T
China	A	RP4T
Malasia	B	RP4T
Islas Filipinas	C	RP4T
India	D	RP4T
El Salvador	E	RP4T
Israel	F	RP4T
Japón	G	RP4T
Corea	H	RP4T

En la siguiente tabla se enumeran los números de ID de la FCC e Industrie Canada para las diferentes configuraciones de opciones de radio para la impresora RP4T.

Configuración	FCC ID:	Industrie Canada ID:
codificador RFID	I28RFID-M5ECZ-01	3798B-M5ECZ01
Codificador RFID y radio 801.11b/G	I28RFID-R4LANG-01	3798B-R4LANG01
Codificador RFID y radio BT2.0	I28RFID-M5ZBR4-01	3798B-M5ZBR401:

Advertencia • Exposición a la radiación de radiofrecuencia. La potencia de salida emitida por este codificador RFID es muy inferior a los límites de exposición de radiofrecuencia recomendados por la FCC. El codificador RFID funciona según lo establecido en las directrices que figuran en las normas y recomendaciones de seguridad de radiofrecuencia. No utilice la impresora sin seguir las indicaciones que se ofrecen en este manual.

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Codificador RFID del modelo RP4T

La información suministrada en esta sección se proporciona sólo para comodidad del lector y está sujeta a cambios. Consulte la información más actualizada sobre EPC en http://www.epcglobalinc.org.

La impresora RP4T viene equipada con un codificador o lector de RFID integrado en el cabezal de impresión de la impresora. La RP4T codifica (escribe) información en transpondedores UHF RFID ultra delgados que se incrustan en etiquetas "inteligentes" de diferentes tipos. La impresora codifica la información, verifica que la codificación sea correcta e imprime códigos de barras, gráficos y/o texto sobre la superficie de la etiqueta. La impresora RP4T utiliza el amplio conjunto de comandos RFID que funcionan con la emulación de lenguaje de programación ZPL.

El transpondedor RFID a veces se denomina etiqueta RFID. El transpondedor usualmente consiste en una antena adherida a un chip de circuitos integrados (IC). El chip IC contiene el circuito de RF, codificadores, descodificadores y memoria. Si mira una etiqueta RFID contra la luz, podrá ver la antena del transpondedor y sentirá una protuberancia donde se encuentra el chip IC en la etiqueta.

La RP4T puede codificar y verificar etiquetas RFID pasivas con EPC (código electrónico de producto) de la generación 2, clase 1 UHF además de poder imprimir texto legible por humanos e información convencional en códigos de barra unidimensional y bidimensional en medios de impresión para transferencia térmica RFID suministrados por Zebra.

EPC es una norma para la numeración de productos que se puede usar para identificar una variedad de artículos mediante el uso de tecnología RFID. Las etiquetas EPC de la generación 2 ofrecen ventajas sobre otros tipos de etiquetas. La memoria de identificación de etiqueta (TID) de una etiqueta de la generación 2 incluye información sobre el fabricante y número de modelo de chip, la cual puede servir para identificar las características opcionales que vienen en la etiqueta. Estas características opcionales incluyen las que corresponden a seguridad y contenido de datos.

Las etiquetas de la generación 2 típicamente tienen un identificador EPC de 96 bits, los cuales difieren de los identificadores de 64 bits típicos de las primeras etiquetas EPC. El código EPC de 96 bits se vincula con una base de datos en línea que facilita un medio seguro de compartir información específica del producto a lo largo de la cadena de suministro.

Las etiquetas de la generación 2 también admiten estructuras de datos mucho mayores. El tamaño de la memoria para el usuario (si la hay) varía según el modelo y fabricante de la etiqueta.

La calidad de la impresión será reducida cuando se intente imprimir sobre la parte del transpondedor de una etiqueta RFID. Se recomienda que el diseño de etiquetas RFID no permita imprimir sobre la parte del transpondedor RFID de las etiquetas.

Etiquetas pasivas de la generación 2 Clase 1 UHF compatibles con la P4T

Alien Squiggle
Avery Dennison
Raflatac Onetenna
Omron Wave

La codificación e impresión de una etiqueta RFID usualmente se completa en el primer intento, pero a veces pueden ocurrir fallas. Si tiene problemas constantes de codificación, podría significar un problema con las etiquetas RFID, el formato de las etiquetas o la colocación del transpondedor.

Si resulta imposible codificar una etiqueta RFID, la etiqueta aparecerá con el texto "VOID". A continuación la impresora intenta leer/codificar "n" etiquetas antes de intentar el siguiente formato, donde "n" ha sido especificado por el comando "***^RS***" del lenguaje de programación ZPL. Los valores aceptables para "n" son del 1 al 10 y el valor predeterminado es 3. Después de imprimir el número definido de etiquetas RFID anuladas, la impresora entrará al modo de error. La respuesta de la impresora ante un error está definida por el comando Setup de RFID y permite:

1. Ninguna acción (se pasa por alto el formato de etiqueta que está causando el error)
2. Notificación al host de los detalles del error (se pasa por alto el formato de etiqueta que está causando el error). El usuario especifica en qué lugar de la etiqueta se imprime la palabra VOID (anulado).

Puede encontrar más información sobre el comando "***^RS***" en la guía de programación RFID de Zebra que se encuentra en el sitio Web de la empresa.

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Mantenimiento preventivo

Prolongación de la vida útil de la batería

- No exponga la batería a la luz directa del sol ni a temperaturas superiores a 40 °C (104 °F).
- Utilice siempre el cargador Zebra diseñado específicamente para baterías de ión-litio. El uso de cualquier otro tipo de cargador puede dañar la batería.

Advertencia • No imprima mientras el cargador sencillo LI 72 esté enchufado a la unidad. Si lo hace, pueden producirse irregularidades en la carga.

- Utilice el material de impresión correcto según los requisitos de impresión. Pida ayuda a un distribuidor autorizado de Zebra para determinar el mejor material de impresión para la aplicación.
- Si imprime el mismo texto o gráfico en cada etiqueta, utilice una etiqueta preimpresa.
- Elija el tono y la velocidad de impresión correctos para el material de impresión.
- Impresoras RP4T (con codificador/lector RFID): ajuste los parámetros del codificador para usar la energía mínima requerida para el material de impresión de RFID en uso.
- Utilice el protocolo de comunicación de software (XON/XOFF) siempre que sea posible
- Utilice la luz de fondo de la pantalla LCD solamente cuando sea necesario. Apáguela cuando no la necesite.
- Extraiga la batería de la impresora si no la va a utilizar durante uno o varios días y no va a realizar una carga de mantenimiento.
- Contemple la posibilidad de adquirir una batería adicional.
- Recuerde que el tiempo de autonomía de las baterías recargables disminuye con el tiempo y que se pueden cargar solamente un número limitado de veces, tras lo cual es necesario cambiarlas. La función de “batería inteligente” de la Serie P4T vigila el estado de la batería y le avisará cuando una batería esté próxima al fin de su vida útil.

Deshágase siempre de las baterías usadas de la manera adecuada. Consulte el Anexo E para obtener más información sobre la forma correcta de desecharlas .

- Cuando la impresora indique “Please Recondition the Battery” (reacondicionar la batería) y suena cinco veces, el usuario debe reacondicionar la batería para que vuelva a su operación óptima. Consulte la sección *Controles del operario* de este manual para información sobre el reacondicionamiento de baterías.

Instrucciones generales de limpieza

Advertencia • Apague siempre la impresora antes de limpiarla.

Para evitar daños personales o materiales en la impresora, no inserte nunca objetos con punta o afilados en la misma.

Tenga cuidado cuando trabaje cerca de la barra cortapapel. Los bordes están muy afilados.

Advertencia • El cabezal de impresión puede alcanzar temperaturas elevadas después de una impresión prolongada. Deje que se enfríe antes de llevar a cabo cualquier tarea de limpieza.

Advertencia • Utilice únicamente los productos de limpieza indicados en las instrucciones de limpieza de la Serie P4T. Zebra Technologies Corporation no asume responsabilidad por ningún daño causado por cualquier otro material de limpieza utilizado en esta impresora.

Limpie la impresora con el bolígrafo de limpieza suministrado con la impresora o con un hisopo de algodón empapado en alcohol.

Continúa la sección

Limpieza de la Serie P4T

⚠ ***Advertencia • Para evitar daños personales o materiales en la impresora, no inserte nunca objetos con punta o afilados en el mecanismo de la misma.***

Figura 17.1 - Limpieza de la Serie P4T

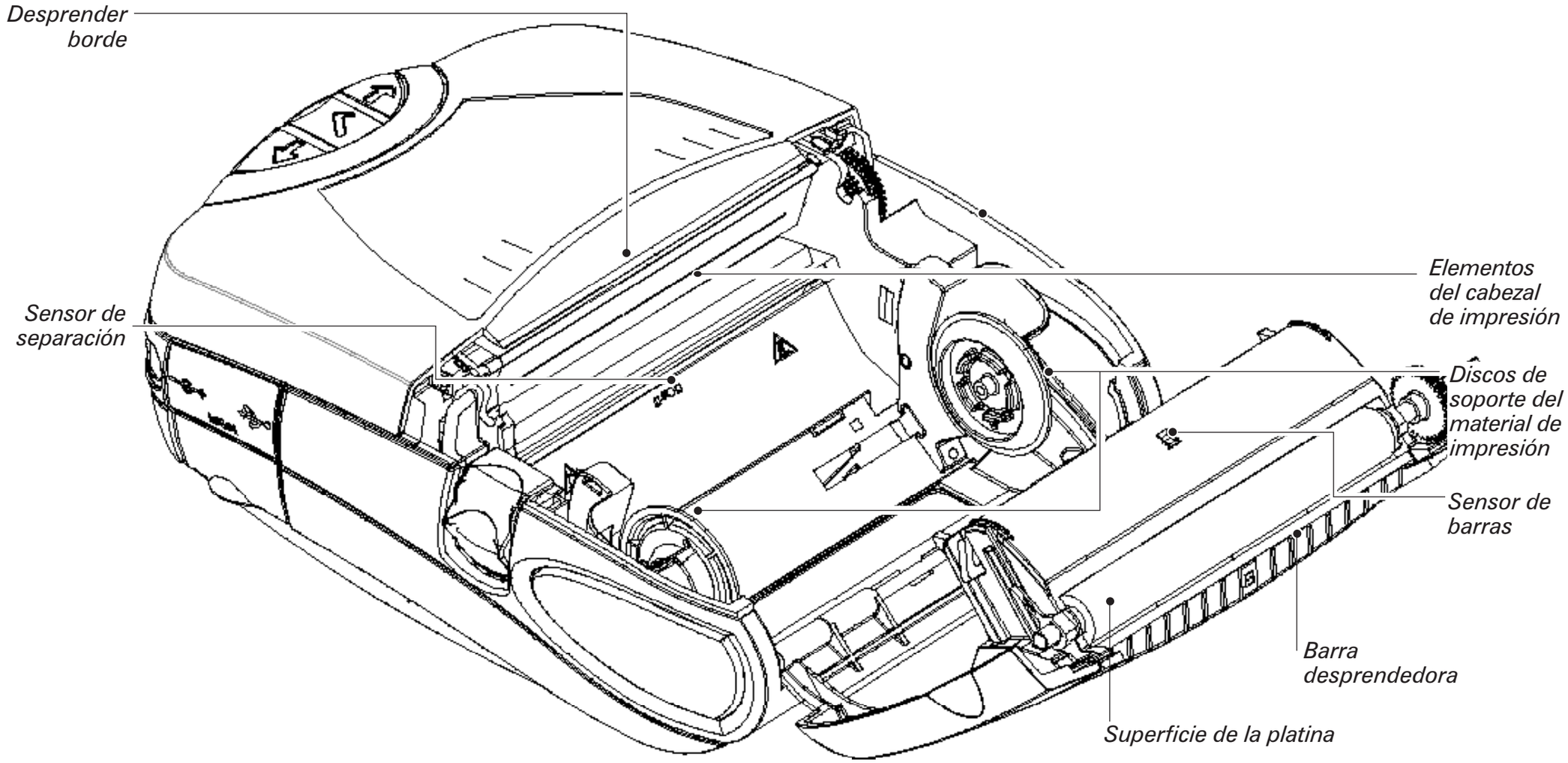
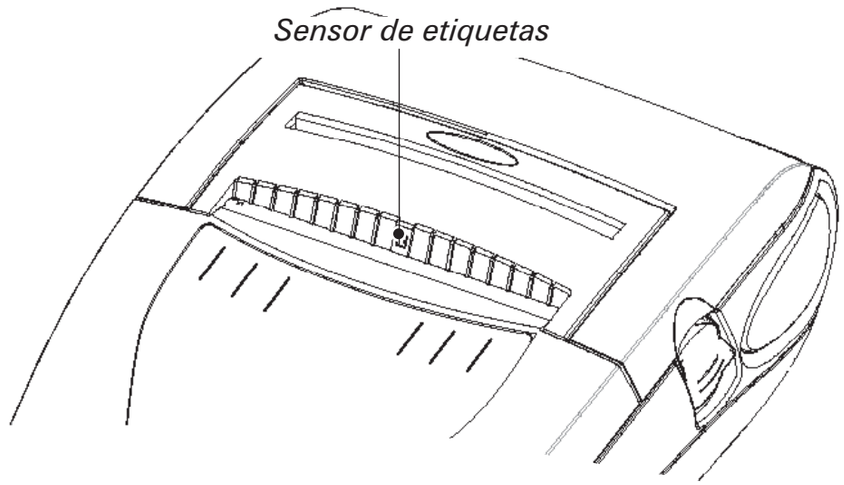


Figura 17.2 - Limpieza del mecanismo del desprendedor de la Serie P4T



Área	Método de limpieza	Frecuencia
Elementos del cabezal de impresión	Utilice el bolígrafo de limpieza suministrado para limpiar los elementos de impresión de lado a lado (los elementos de impresión se encuentran en la línea gris delgada del cabezal de impresión).	Cada cinco rollos de material de impresión (o con una frecuencia mayor, si es necesario).
Superficie de la platina	Gire el cilindro de tinta y límpielo completamente con el bolígrafo de limpieza.	
Barra desprendedora	Limpie muy bien con el bolígrafo.	Cuando sea necesario.
Desprender borde		
Exterior	Limpiar con paño humedecido con agua.	
Interior	Cepille o limpie con aire. Verifique que las ventanillas del sensor de barras, del sensor de separación y del sensor de etiquetas y los discos de soporte del medio de impresión estén libres de polvo.	

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Resolución de problemas

Panel de control de la pantalla LCD

La parte superior de la pantalla muestra varios iconos que representan las distintas funciones de la impresora. Revise el estado del icono y consulte el tema de Resolución de problemas indicado en las siguientes páginas.

Icono	Estado	Significado	Consultar el tema
	Activada	Enlace Bluetooth establecido	n/d
	Desactivada	No hay enlace Bluetooth	6, 8
	Activada	Enlace de RF 802.11b/g establecido	n/d
	Desactivada	No hay enlace de RF 802.11b/g	6, 8
	El número de barras indica la intensidad de la señal 802.11g		n/d
	Parpadea el elemento de icono externo	Batería baja	4, 6,
	El número de barras indica el nivel de carga de la batería. La pantalla recorrerá los iconos de la batería si se está cargando mediante el adaptador de CA.		n/d
	Intermitente	La batería está demasiado fría o demasiado caliente para cargar	2
	Intermitente	Material de impresión agotado	9
	Intermitente	Se agotó el cartucho de cinta	9
	Intermitente	Transferencia de datos en curso	n/d
Pantalla en blanco	n/d	El voltaje de la batería es demasiado bajo para encender la impresora o no hay ninguna aplicación cargada	1, 14

Temas de resolución de problemas

1. No hay alimentación:

- Compruebe si la batería está correctamente instalada.
- Recargue o cambie la batería cuando sea necesario.
- Si el voltaje de la batería está fuera del margen dentro del cual se enciende la impresora y el adaptador de CA está conectado a la impresora, ésta no se encenderá. La batería comenzará a cargarse, pero el usuario no tendrá indicación de ello. Cuando la batería llegue a un nivel de voltaje de operación válido, la impresora no funcionará a menos que el usuario la encienda manualmente o desconecte y vuelva a conectar el cable cargador.

2. El adaptador de CA está conectado y el icono de batería indica y .

- Indica que la batería está fuera del margen de carga sin correr peligro. La carga se reanudará cuando la batería alcance una temperatura de operación segura.

3. El material de impresión no se introduce:

- Asegúrese de que el cabezal de impresión está cerrado y con el seguro puesto.
- Compruebe si se ha atascado algún componente del soporte del material de impresión.
- La unidad está equipada con un sensor de etiquetas que asegura que se haya retirado la etiqueta más recientemente impresa.
- Asegúrese de que el sensor de etiquetas no está bloqueado.

Continúa la sección

Temas de Resolución de problemas (continúa)

4. Impresión de poca calidad o atenuada, o parpadeo del icono ( ):

- Limpie el cabezal de impresión.
- Revise la batería. Recargue o cambie la batería si fuera necesario.

Deshágase siempre de las baterías usadas de la manera adecuada. Consulte el Anexo E para obtener más información.

- Compruebe la calidad del material de impresión.

5. Impresión parcial o falta de impresión:

- Revise el cartucho de cinta y/ la alineación de las etiquetas.
- Limpie el cabezal de impresión.
- Asegúrese de que el cabezal de impresión esté correctamente cerrado y con el seguro puesto.

6. No hay impresión:

- Cambie la batería.
- Compruebe el cable de conexión con el terminal.
- Solamente para unidades inalámbricas: Restablezca la conexión inalámbrica.
- Unidades que usan medios para transferencia térmica: Revise que el cartucho de cinta esté instalado.

7. Disminución del tiempo de autonomía de la batería:

- Verifique el código de fecha de la batería. Si tiene uno o dos años, la corta duración de la carga debe estar relacionada con el agotamiento normal del ciclo de vida útil.
- Revise la pantalla de la impresora. Si la batería superó la cantidad predeterminada de ciclos de carga, la impresora indicará que la batería requiere reacondicionamiento o reemplazo.
- Cambie la batería.

8. o icono desactivado:

- Sólo unidades con Bluetooth o 802.11g: indica que no se ha establecido enlace de radio alguno.

9. o parpadeante:

- Compruebe si las etiquetas están cargadas.
- Si se agotó el cartucho de cinta, cámbielo.
- Revise que el cabezal de impresión esté cerrado y bien asegurado.

10. Se omiten etiquetas:

- Asegúrese de que está utilizando el material de impresión correcto.
- Asegúrese de que el sensor de barras o de separación no está bloqueado.
- Revise que el diseño de la etiqueta no exceda la longitud del material.

11. Imprime "arrugas" o caracteres parciales:

- Verifique que el cartucho de cinta esté tensionado de antemano antes de instalar. El problema se corregirá solo después de unas cuantas etiquetas.
- Verifique que las etiquetas pasan correctamente a través de la impresora. Use las marcas de alineación de la tapa de la impresora para asegurar que todas las etiquetas estén libres de arrugas. Corrija la alineación del material de impresión si es necesario.

12. Imprime múltiples mensajes "Void" (Anulado):

- Sólo impresoras RP4T: Revise que esté instalado el material de impresión RFID. La impresora no puede verificar la codificación RF en materiales que no son RFID e imprimirá "Void" en un número predeterminado de etiquetas antes de detenerse.

13. Error de comunicación:

- Compruebe si el material de impresión está cargado, el cabezal de impresión cerrado y los indicadores de error apagados.
- Cambie el cable de conexión con el terminal.

14. Pantalla en blanco

- No hay ninguna aplicación cargada. Intente volver a cargar la aplicación y reinicie la impresora.
- No hay alimentación. Consulte el Tema "1" de esta sección.

Continúa la sección

Técnicas de resolución de problemas

Imprimir una etiqueta de configuración

Para imprimir una lista con los parámetros de configuración actuales de la impresora, siga estos pasos:

1. Apague la impresora. Cargue el compartimento del material de impresión con material de impresión de registros (material sin barras negras impresas en el dorso).
2. Mantenga presionado el botón de alimentación.
3. Presione y suelte el botón de encendido y mantenga presionado el botón de alimentación. Cuando la impresora comience a imprimir, suelte el botón de alimentación.
4. La impresora creará dos informes. El primer informe es básicamente una prueba funcional de la impresora. Imprime una serie de caracteres "X" que actúan como prueba de los elementos del cabezal de impresión e informa sobre funciones básicas de la impresora, entre ellas la cantidad de memoria instalada. El segundo informe es una lista detallada de la configuración de la impresora, incluidas las opciones que se hayan instalado (como radios) y el estado actual del sistema. Consulte las Figuras 18.1 y 18.2 una copia impresa de configuración de ejemplo.

Apagado forzado

Si la impresora se ha bloqueado y no responde a ninguna entrada del operario ni a instrucciones externas procedentes de un terminal conectado o de una red LAN con un enlace establecido, puede realizar un apagado forzado.

- Si el software de la impresora se bloquea durante el uso normal, apague la impresora manteniendo presionado el botón de encendido durante 3 segundos.
- Si intenta apagar la impresora normalmente y el software se bloquea, se apagará automáticamente al cabo de 10 segundos.
- Si intenta apagar la impresora y no responde, puede iniciar un apagado forzado inmediato presionando de nuevo el botón de encendido durante 10 segundos.

Si realiza un apagado forzado, los datos y la configuración de la impresora no se perderán.

Diagnósticos de comunicaciones

Si hay un problema con la transferencia de datos entre un terminal o WLAN, poner la impresora en el modo de diagnóstico de comunicaciones (conocido también como "VOLCADO") facilitará el diagnóstico. La impresora imprimirá los datos transmitidos como caracteres ASCII y su representación de texto (o el punto '.' en el caso de que no haya un carácter imprimible) para cualquier dato recibido del equipo central.

Para entrar en el modo de diagnóstico de comunicaciones:

1. Imprima una etiqueta de configuración tal como se describió anteriormente.
2. Al final del segundo informe de diagnósticos, la impresora imprimirá lo siguiente: "Press FEED key to enter DUMP mode." (Presione el botón ALIMENTACIÓN para entrar en el modo VOLCADO).
3. Oprima la tecla ALIMENTACIÓN. La impresora imprimirá el siguiente mensaje: "Entering DUMP mode." (Entrando en el modo VOLCADO).

Nota • Si no presiona el botón ALIMENTACIÓN antes de que transcurran 3 segundos, la impresora imprimirá "DUMP mode not entered" (Modo VOLCADO no activado) y reanudará el funcionamiento normal.

4. En este momento, la impresora se encuentra en el modo de VOLCADO e imprimirá los códigos hexadecimales ASCII de todos los datos que reciba, así como su representación de texto (o "." si no hay ningún carácter imprimible).

Además, se creará un archivo con extensión ".dmp" que contendrá la información ASCII y se almacenará en la memoria de la impresora. Dicho archivo se puede ver, "clonar" o eliminar mediante la aplicación Label Vista. Consulte la documentación del programa Label Vista para obtener más información.

Para terminar el modo de diagnósticos de comunicaciones:

1. APAGUE la impresora.
2. Espere 5 segundos.
3. ENCIENDA la impresora.

La impresora reanudará la operación normal.

Asistencia técnica

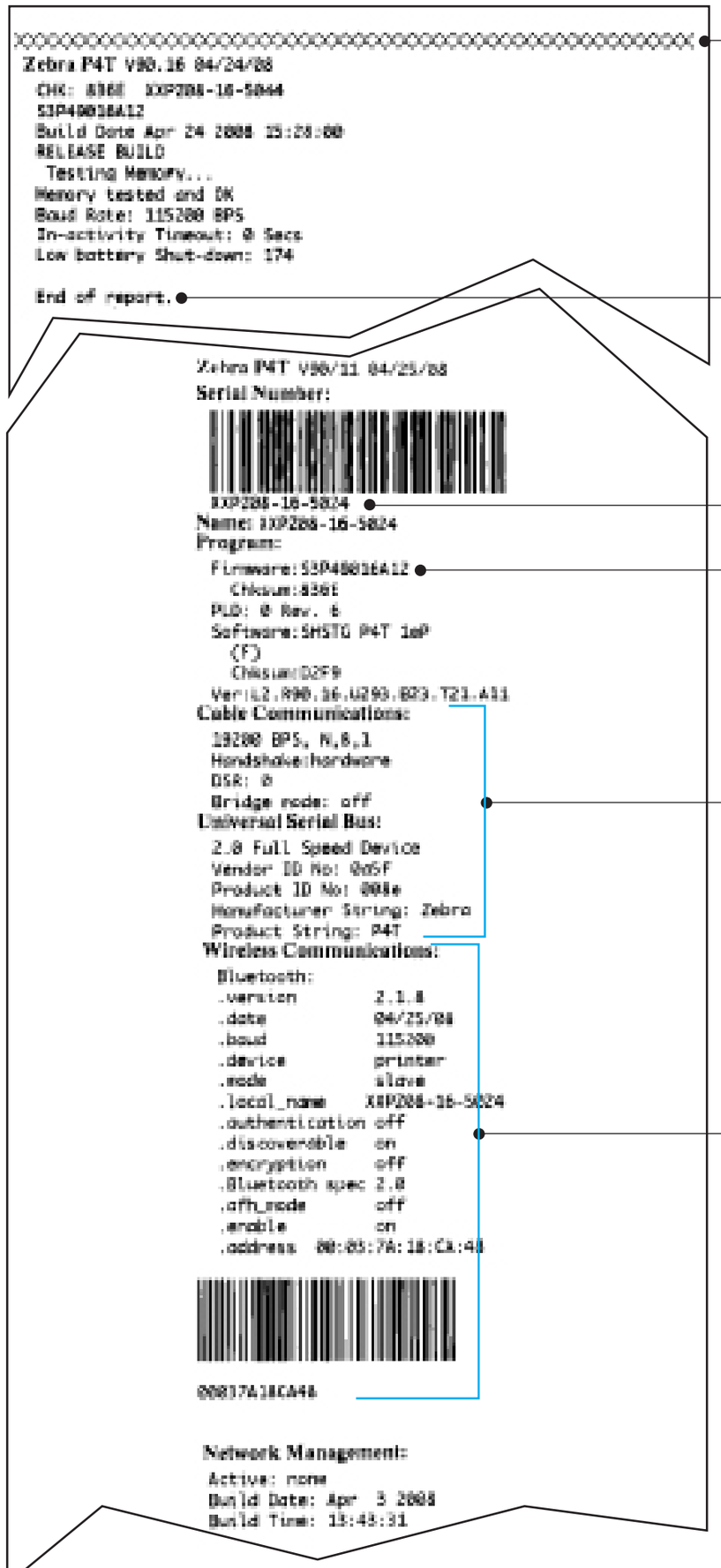
Si la impresora no imprime la etiqueta de configuración o tiene problemas que no se tratan en la guía de resolución de problemas, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Zebra. Cuando llame, tenga preparada la siguiente información:

- Número y tipo de modelo (por ejemplo, P4T, RP4T)
- Número de serie de la unidad (número de 14 dígitos, incluidos los guiones) y código de configuración del producto (PCC) (número de 15 dígitos incluyendo los guiones). Consulte el Anexo D para la ubicación de esos números.
- La información de contacto para asistencia se encuentra en el Anexo D de este manual.

Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Figura 18.1 - Ejemplo de etiqueta de configuración de la Serie P4T



Segundo informe de diagnóstico de una impresora con radio Bluetooth

Segundo informe de diagnóstico para impresora con radio 802.11

Continúa la sección

Figura 18.2 - Ejemplo de etiqueta de configuración de la Serie P4T

```
Active: non
Build Date: Apr  3 2008
Build Time: 13:45:31

Peripherals:
  MCR 4.30
  LCD: Installed
  Expansion module: 0x77
   Bluetooth
Power Management:
  In-activity Timeout:0 Secs
  Low-battery Timeout:60 Secs
  Remote(DTR) pwr-off:Disabled
  Voltage           :8.29(210)
  Low-bat Warning   :7.10(182)
  LOW-Bat Shut-down:6.79(174)
  Power On Cycles   :143
  Battery Health    :good
Memory:
  Flash :8388607 Bytes
  RAM   :16777215 Bytes
Label:
  Width :832 dots, 104 mm
  Height:65535 dots, 8191 mm
Sensors: (Adj)
  Ribn[DAC:225,Thr:100,Cur:254]
    Not Detected
  Pres[DAC:127,Thr:120,Cur:255]
    Label Removed
  Media [255 (344 dots)]
  Gap [DAC:110,Thr: 30,Cur: 70]
  Bar [DAC: 98,Thr: 70,Cur: 10]
  Temperature :179
  Voltage     :8.29(210)
Resident Fonts:
   Font      Sizes Chars
   --------- ----- -----
    0        0- 6  20-FF
    1        0     20-80
    2        0- 1  20-59
    4        0- 7  20-FF
    5        0- 3  20-FF
    6        0     20-44
    7        0- 1  20-FF
   10        0- 6  00-FF
File Directory:
   File          Size
   ------------ --------
   ZPL_CFG .CFG         76
   INDEX   .WML       4782
  4388608 Bytes Free
Command Language:
  CCL Key '!'[21]
  EPL2 EMULATION V
```

Tamaño de memoria flash

Tamaño de memoria RAM

Dimensiones máximas de etiquetas y configuración del sensor de etiquetas

Fuentes residentes instaladas

Archivos cargados en la memoria de la impresora. Incluye archivo para indicaciones de la pantalla LCD (formato .wml)

Cantidad de memoria disponible

Segundo informe de diagnóstico, continúa

```
INDEX
4388608 By
Command Language:
  CCL Key '!'[21]
  EPL2 EMULATION V
  ZPL Configuration Information
     [Ver: V30.8.4-Z2.05 ]
     [Ifont Ver: 1.14 ]
Tear Off., Print Mode
Non-Continuous.. Media Type
10.... Darkness
+00... Tear Off Adjust
1225.. Label length
100mm. Print Width
7eh... Control Prefix
5eh... Format Prefix
2ch... Delimiter
00.... Top Position
01.... Media Pwr Up
01.... Media Head Close
00.... Left Margin
000... Dots per row

End of report.

Press FEED key to
enter DUMP mode.


Dump mode not entered.
```

Lenguajes de comandos compatibles. La Serie P4T es compatible con el lenguaje CPCL y emula el ZPLII.

Ajustes de configuración para la emulación del lenguaje ZPL

Fin del informe de configuración

Fin del segundo informe de diagnóstico

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Especificaciones

Nota.- Las especificaciones de la impresora están sujetas a cambios sin previo aviso.

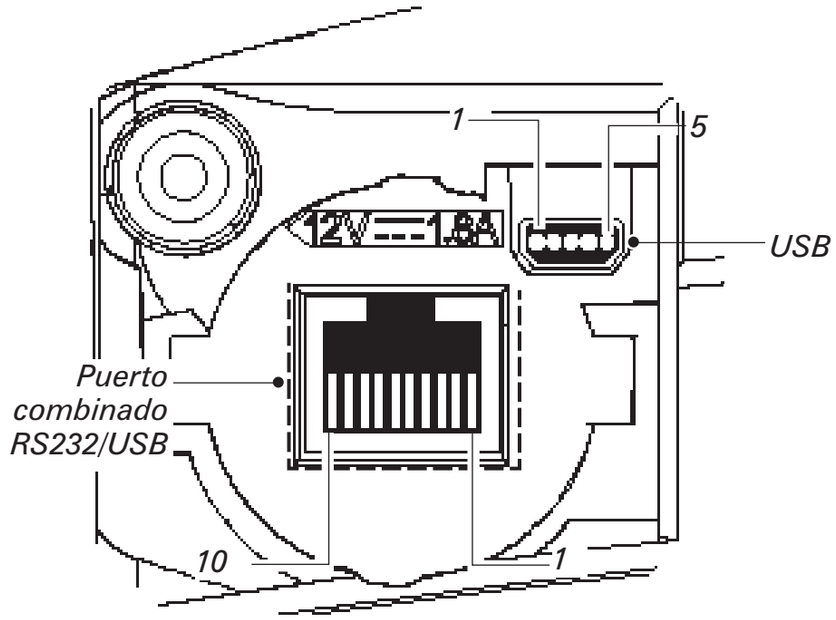
Especificaciones de impresión

Máximo ancho de impresión	103.8 mm [4.09 pulgadas]
Velocidad de impresión a una densidad del 30%	50.8 mm/segundo [2.0 pulgadas/seg.] Modo de impresión térmica directa 38.1 mm/segundo [1.5 pulgadas/seg.] Modo de transferencia térmica
Distancia desde el elemento de impresión al borde de corte	9.91 mm [0.39 pulgadas] 41 puntos
Vida útil del cabezal de impresión	25.4 Km (1,000,000 pulgadas) mín.
Densidad de impresión	8 puntos/mm (203 puntos/pulgada)

Especificaciones de memoria y comunicaciones

Memoria flash	8 MB (estándar)
Memoria RAM	16 MB RAM)
Comunicaciones estándar	Puerto serie RS-232C (conector RJ-45) Tasa de baudios configurable (desde 9.600 hasta 115,2 Kbps), paridad y bits de datos. Protocolos de establecimiento de comunicación por software (X-ON/X-OFF) o hardware (DTR/STR).
	Dos conexiones USB 2.0 de velocidad plena: (1) un conector USB tipo "B" y (2) señales de USB también integrados en el conector RJ-45. Consulte las especificaciones del puerto de comunicaciones y el Anexo A para información sobre los cables USB.
Comunicaciones inalámbricas opcionales	Enlace SRRF de 2.4 GHz compatible con la tecnología Bluetooth 2.0
	Funcionalidad LAN inalámbrica que cumple los protocolos 802.11b o 802.11g
	Radios Bluetooth 2.0 + 802.11b/g co-localizados (sólo P4T)
Reloj de tiempo real (RTC)	Hora y fecha bajo control de la aplicación. Consulte el manual de programación CPCL que se encuentra en www.zebra.com para los comandos RTC.

Figura 19 - Puertos de comunicación de la Serie P4T



Puertos de comunicaciones

USB

Señal			Descripción
N.º de contacto	Nombre	Tipo	
1	VBUS		Alimentación mediante bus USB
2	USB -	bidireccional	Señales de E/S
3	USB +	bidireccional	Señales de E/S
4	USB _ ID		Identifica el conector A/B
5	Return		Tierra

RS232/USB

Señal			Descripción
N.º de contacto	Nombre	Tipo	
1	USB D-	bidireccional	Señales de E/S
2	USB D+	bidireccional	Señales de E/S
3	RXD	entrada	Recibir datos
4	TXD	salida	Transmitir datos
5	DTR	salida	La señal Data Terminal Ready (Terminal de datos preparado) se establece en alto cuando la impresora está activada.
6	GND		Tierra
7	DSR	entrada	Data Set Ready - bajo a alto
8	RTS	salida	Request To Send - se establece en alto cuando la impresora está lista para aceptar un comando o datos
9	CTS	entrada	Listo para enviar desde el terminal central
10	VBUS		Alimentación mediante bus USB

Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Especificaciones para el material de impresión de la Serie P4T

Ancho del material de impresión	50.8 a 104.6 mm (2.0 a 4.12 pulgadas)
Recepción continua máxima (con memoria estándar)	Continua, dependiente de la memoria instalada
Separación entre etiquetas	2 mm a 4 mm (de preferencia 3 mm] (0.08 a 0.16 pulgadas [de preferencia 0.12 pulgadas])
Grosor de las etiquetas	0.064 mm a 0.165 mm (0.032 a 0.007 pulgadas)
Grosor de etiquetas RFID (sólo la RP4T)	0.064 mm a 0.165 mm (032 a 0.007 pulgadas), Grosor sobre elemento RFID - 0,58 mm [.023 pulgadas]
Diámetro máximo del rollo de etiquetas	57 mm (2.25 pulgadas) O.D.
Centro de las etiquetas	Diámetro mínimo de 19 mm (0.75 pulgadas); 35 mm (1.38 pulgadas) material de impresión RFID
Dimensiones de la marca negra	Las marcas negras del material de impresión reflectantes se deben prolongar más allá de la línea de centro del rollo.
Requisitos del material de impresión	Ancho mínimo de la marca: 25.4 mm (1 pulgada) perpendicular al borde del material de impresión, centrado en el ancho del rollo. Longitud máxima: 2.4 mm (0.094 pulgadas) paralela al borde del material de impresión

Utilice material de impresión térmico directo o de transferencia térmica de la marca Zebra enrollado por el exterior. El material de impresión puede ser de detección reflectante (marca negra), de detección transmisiva (separación), troquelado o continuo. Las unidades de la Serie P4T configuradas con la opción de material de impresión externo aceptan material plegado y proporcionado desde un suministro externo.

En el caso de etiquetas troqueladas, utilice solamente autotroquelados completos.

Especificaciones fuentes y códigos de barra de la Serie P4T

Códigos de barras 2-D y lineales disponibles	Codabar (NW-7)
	UCC/EAN 128
	Code 39
	Code 93
	EAN 8/JAN 8, 2 y extensiones de 5 dígitos
	EAN 13/JAN 13, 2 y extensiones de 5 dígitos
	EAN 14/JAN 14, 2 y extensiones de 5 dígitos
	2 de 5 intercaladas
	MSI/Plessey
	FIM/POSTNET
	UPC-A, 2 y extensiones de 5 dígitos
	UPC-E, 2 y extensiones de 5 dígitos
	QR Code
	MaxiCode
	PDF 417
	Aztec
	DataMatrix (con emulación ZPL)
	RSS (Reduced Space Symbology®): RSS-14 truncado RSS-14 apilado RSS-14 apilado omnidireccional RSS limitado RSS expandido
	TLC-39/Micro PDF
Ángulos de rotación	0°, 90°, 180° y 270°
Fuentes disponibles	Fuentes estándar: fuentes asignadas de 25 bits; 1 fuente expansible (CG Trimvirate Bold Condensed*)
	Fuentes expansibles y asignadas por bits opcionales y descargables a través del software Label Vista.
	Juegos de caracteres internacionales: Chino16 x 16 (trad.), 16 x 16 (simplificado), 24 x 24 (simplificado); Japonés 16 x 16, 24 x 24 Coreano Myang 16 x 16 Griego Hebreo/Árabe

**contiene UFST de Agfa Monotype Corporation*
**contiene UFST de Agfa Monotype Corporation*

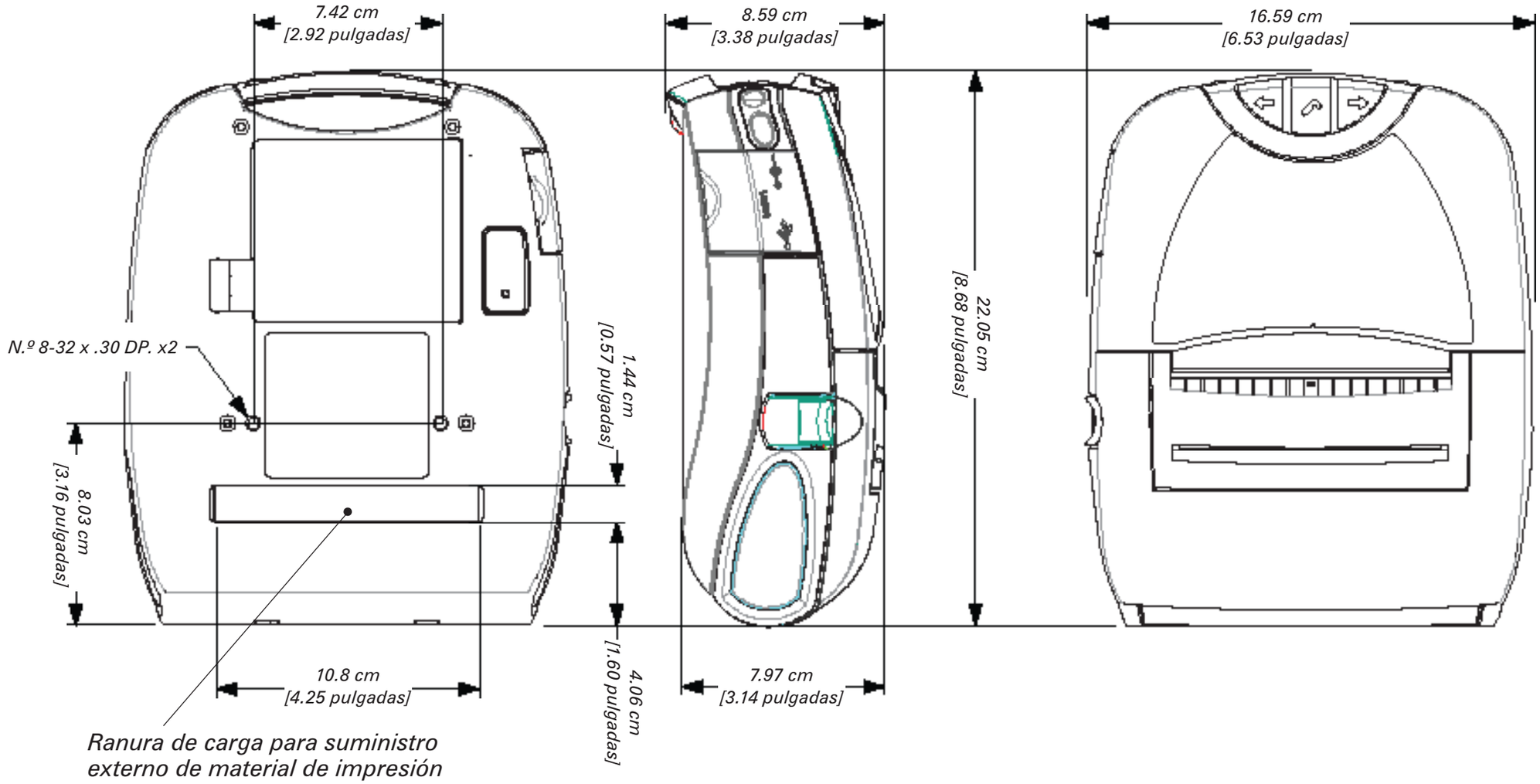
Continúa la sección

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Especificaciones físicas, medioambientales y eléctricas

Serie P4T	
Peso con batería y cinta TT excluido el material de impresión y opción de radio	1.32 Kg (2.9 lbs)
Temperatura de funcionamiento	Impresión térmica directa: -20 °C a 50 °C (-4 °F a 122 °F) Transferencia térmica: 0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F)
Temperatura de carga	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Temperatura de almacenamiento	-30 °C a 65 °C (-22 °F a 149 °F)
Humedad relativa	En funcionamiento: 10% a 90% (sin condensación)
	Almacenamiento: 10% a 90% (sin condensación)
Batería	7.4V ión-litio 4.2 AHr.
Índice de protección contra la intrusión (IP)	14 (54 c/maletín optativo)

Figura 20 - P4T Dimensiones generales de la Serie P4T



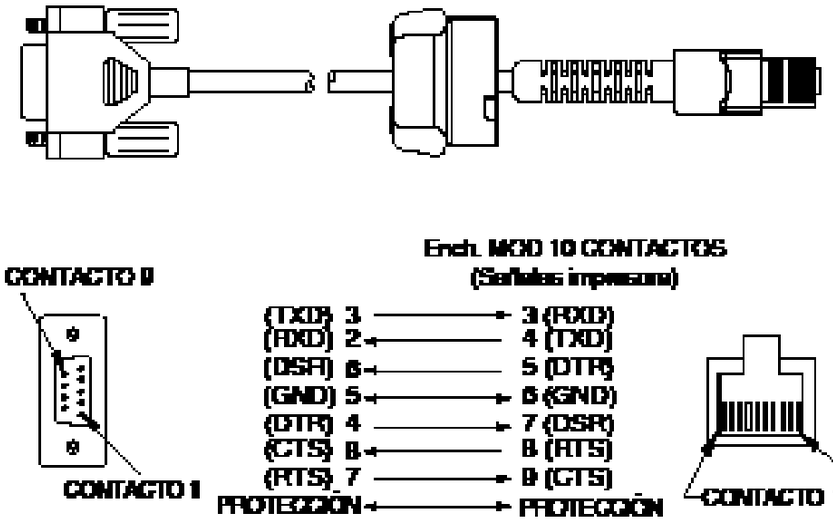
Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Anexo A

Cables de interfaz

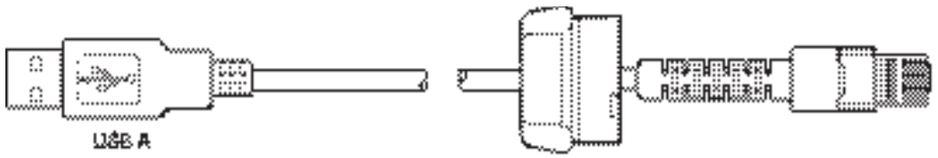
Cable de descarga RS232

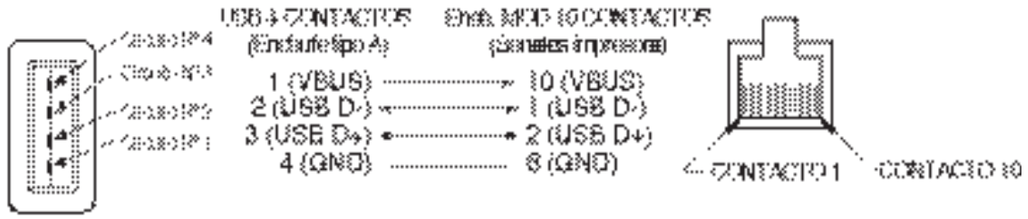
Número de serie AK17463-008; Cable Enchufe MODULAR RW a PC DB de 9 contactos



Cable de descarga USB

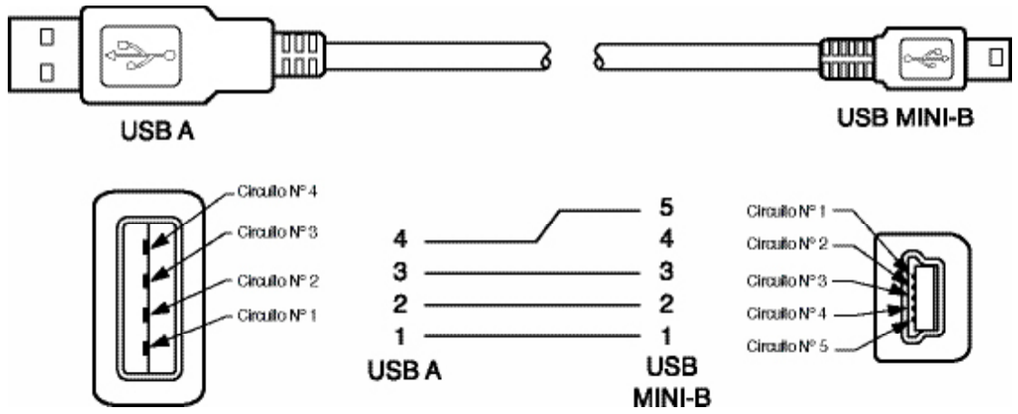
Número de pieza AK18666-1; RW Mod Plug a cable USB A





Cable USB

Número de serie AT17010-1; Cable USB A a Mini-B USB



Comuníquese con la fábrica o con su representante de ventas de Zebra para más información sobre los cables de interfaz con terminales de los fabricantes más importantes.

También puede consultar el sitio Web de Zebra en www.zebra.com para obtener una lista de cables de interfaz para todas las series de impresoras móviles Zebra.

Anexo B

Suministros de material de impresión

Para prolongar el ciclo de vida útil de la impresora y lograr una calidad y rendimiento de impresión constantes para una aplicación determinada, se recomienda utilizar únicamente los materiales de impresión fabricados por Zebra.

Entre las ventajas de estos materiales destacan las siguientes:

- Calidad y fiabilidad constantes de los productos de impresión.
- Amplia variedad de formatos estándar y en stock.
- Servicio interno de diseño de formatos personalizados.
- Gran capacidad de producción que responde a las necesidades de un gran número de consumidores de materiales de impresión grandes y pequeños, incluidas las principales cadenas de venta al por menor de todo el mundo.
- Productos de impresión que cumplen y superan las exigencias del sector.

Para obtener más información acerca de los materiales de impresión estándar y personalizados, póngase en contacto con su distribuidor o con Zebra Technologies Corporation en el teléfono +1.866.230.9495 (EE.UU., Canadá y México) y solicite hablar con un representante de ventas de materiales de impresión.

Anexo C

Suministros de mantenimiento

Además de utilizar el material de impresión de alta calidad proporcionado por Zebra, se recomienda limpiar la impresora como se indica en la sección de mantenimiento. Para ello, tiene a su disposición los siguientes elementos:

- Bolígrafo de limpieza (paquete de 12 unidades). Número de pedido: AN11209-1
- Kit de limpieza con bolígrafo de limpieza e hisopos de algodón. Número de pedido: AT702-1

Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Anexo D

Asistencia técnica

Cuando haga una llamada al servicio de asistencia para resolver un problema relacionado con su impresora, tenga a mano la información siguiente:

- Número y tipo de modelo (por ejemplo, P4T, RP4T)
- Número de serie de la unidad
- Código de configuración de producto (PCC)

Para obtener soporte en línea para los productos y las versiones más recientes de la documentación del usuario, firmware y utilidades de software que pueden descargarse, visite el sitio Web de Zebra en: *www.zebra.com*

En Estados Unidos, póngase en contacto con:

Oficinas regionales	Asistencia técnica	Departamento de servicio al cliente
Zebra Technologies International, LLC 333 Corporate Woods Parkway Vernon Hills, Illinois 60061-3109 U.S.A Tel: +1 847 793 2600 Llamada gratuita +1 800 423 0422 F: +1 847 913 8766	Tel: +1 847 913 2259 Fax: +1 847 913 2578 Hardware: *ts1america@zebra.com* Software: *ts3america@zebra.com*	Para impresoras, componentes, material de impresión y cintas, sírvase llamar a su distribuidor o comuníquese con nosotros. Tel: +1 877 275 9327 E: *clientcare@zebra.com*

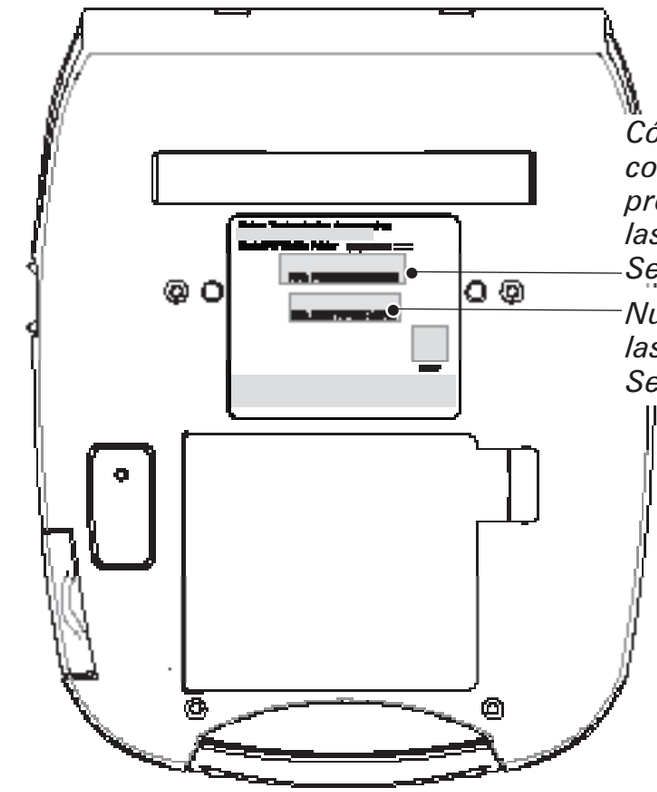
En Europa, África, Medio Oriente e India, comuníquese con:

Oficinas regionales	Asistencia técnica	Departamento de ventas internas
Zebra Technologies Europe Limited Dukes MeadowMillboard RoadBourne End Buckinghamshire SL8 5XF, UK T: +44 (0)1628 556000 Fax: +44 (0)1628 556001	Tel: +44 (0) 1494 768298 Fax: +44 (0) 1494 768210 Alemania: *Tsgermany@zebra.com* Francia: *Tsfrance@zebra.com* España y Portugal: *Tsspain @zebra.com* Todas las otras regiones: *Tseurope@zebra.com*	Para impresoras, componentes, material de impresión y cintas, sírvase llamar a su distribuidor o comuníquese con nosotros. Tel: +44 (0) 1494 768316 F: +44 (0) 1494 768244 E: *cseurope@zebra.com*

En la región de Asia y Pacífico, comuníquese con:

Oficinas regionales	Asistencia técnica	Servicio al cliente
Zebra Technologies Asia Pacific, LLC Visite *www.zebra.com/contact* para todos los datos de información de contacto. Tel: +65 6858 0722 F: +65 6885 0838	Tel: +65 6858 0722 Fax: +65 6885 0838 E: (China): *tschina@zebra.com* Todas las otras regiones: *tsasiapacific@zebra.com*	Para impresoras, componentes, material de impresión y cintas, sírvase llamar a su distribuidor o comuníquese con nosotros. Tel: +65 6858 0722 F: +65 6885 0836 E: (China) *order-csr@zebra.com* Todas las otras regiones: *csasiapacific@zebra.com*

Ubicación de números de serie y PCC para las impresoras de la serie P4T



Anexo E

Eliminación de la batería

El sello de reciclaje de baterías RBRC® con certificado EPA que figura en la batería de ión-litio (Li-Ion) suministrada con la impresora indica que Zebra Technologies Corporation participa voluntariamente en un programa industrial para recoger y reciclar estas baterías al final de su vida útil, una vez que han sido retiradas de servicio en Estados Unidos o Canadá. El programa RBRC® proporciona una alternativa práctica a depositar las baterías de ión-litio usadas en la basura o en los vertederos de residuos no clasificados, lo que puede ser ilegal en su zona.

Aísle los terminales de la batería agotada con cinta antes de desechar.

Llame al número +1 800 8BATTERY para obtener información sobre el reciclaje de baterías de ión-litio y las prohibiciones o restricciones de eliminación de residuos de su zona. La participación de Zebra Technologies Corporation en este programa es un ejemplo de nuestra contribución a la protección del medio ambiente y a la conservación de nuestros recursos naturales.

Fuera de Norteamérica, siga las pautas o normativas sobre reciclaje de baterías correspondientes a su país o región.

Indicaciones sobre la eliminación o el reciclaje de este producto

No deseche este producto junto con otros residuos urbanos no clasificados. Este producto es reciclable. Recíclelo conforme a las normas locales. Si desea más información, consulte nuestro sitio Web: ***http://www.zebra.com/environment***

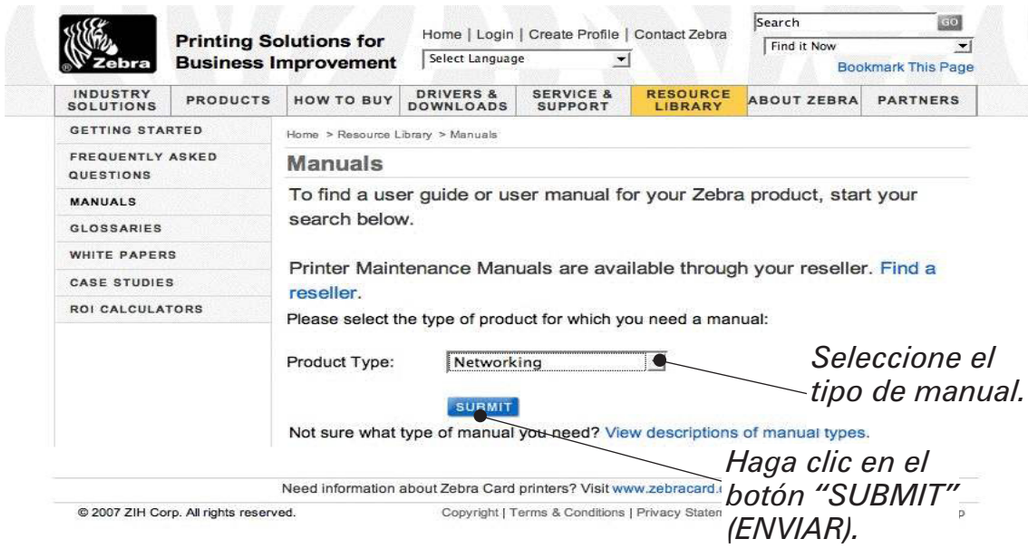
Introducción
Impresoras RP4T
Generalidades - P4T
Mantenimiento
Preparación de la impresora
Resolución de problemas
Conexión de la impresora
Especificaciones
información sobre normativas de radio
Anexos
Índice

Anexo F

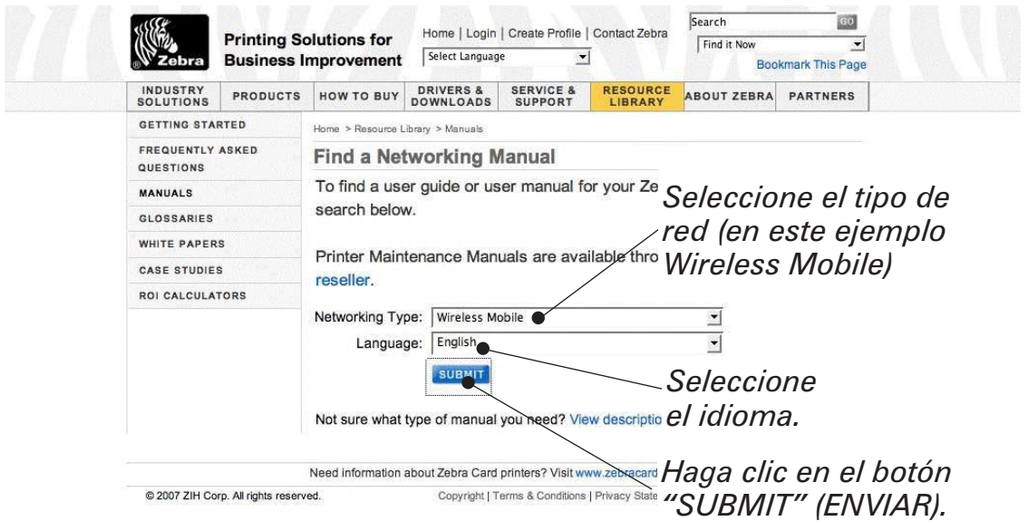
Uso de zebra.com

En los siguientes ejemplos se utilizan las funciones de búsqueda del sitio Web de Zebra www.zebra.com, que permiten localizar documentos concretos.

Ejemplo 1: Buscar la guía de configuración inalámbrica para impresoras móviles.
Visite www.zebra.com/manuals.
Seleccione un tipo de manual bajo "Networking Manual" luego haga clic en "Submit".



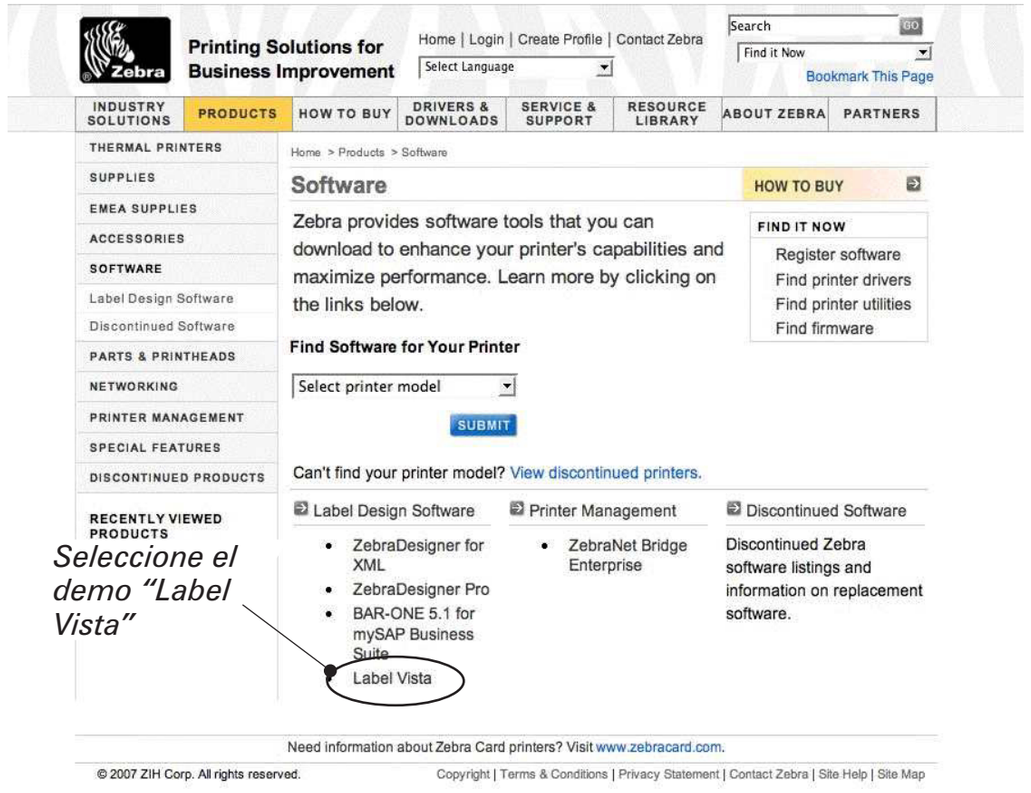
En la pantalla resultante, seleccione Wireless Mobile como el tipo de red. Luego seleccione el idioma deseado. (Lo mejor es "Todo" o "Inglés")



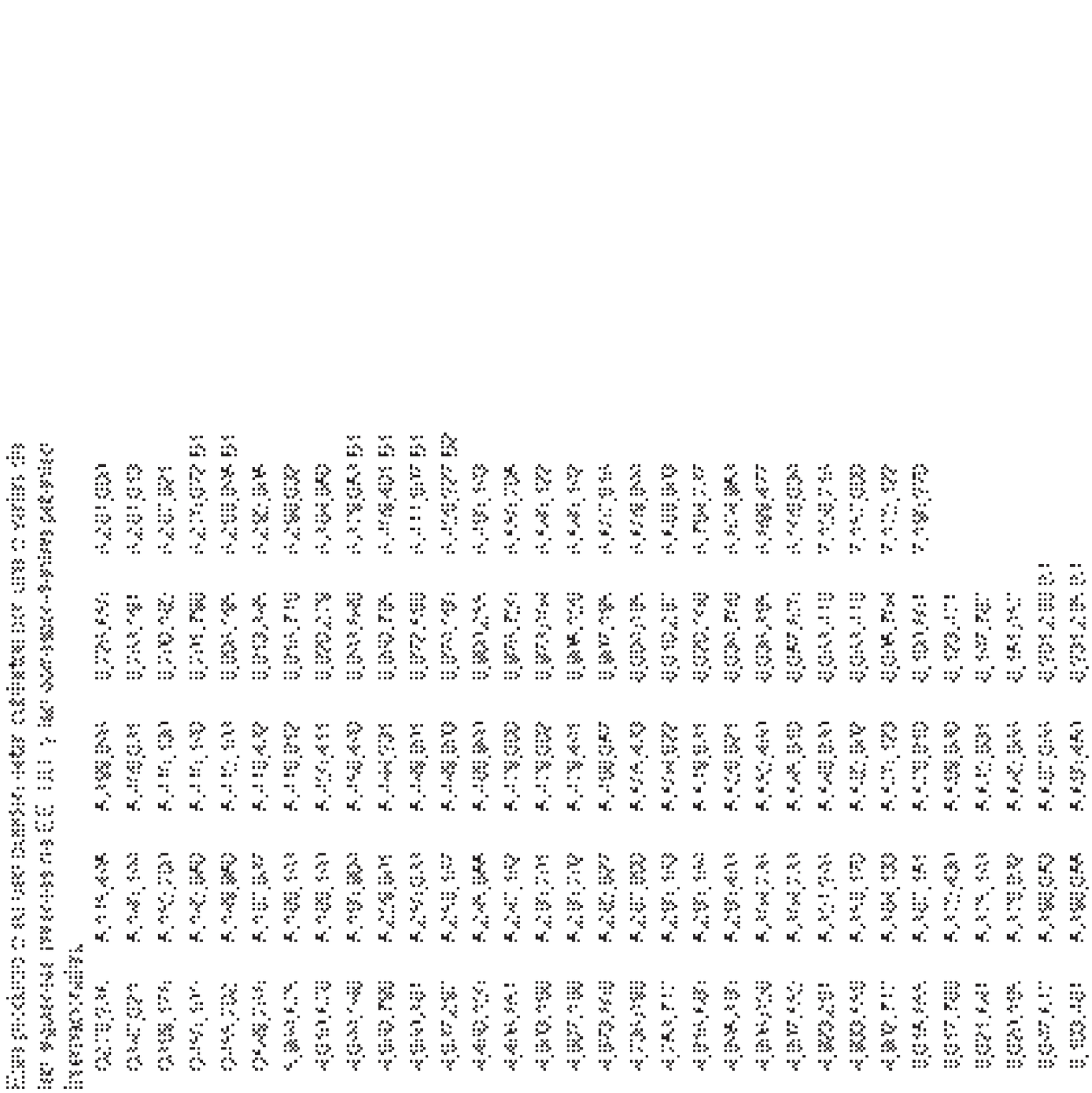
En la pantalla que aparece, seleccione "Zebra Mobile Printers - Wireless Configuration Guide" luego haga clic en "Download" para comenzar el proceso de descarga.

Ejemplo 2: Buscar la página de descarga del programa Label Vista:

Visite www.zebra.com/software y seleccione "Label Vista", luego haga clic en "Submit".



En la ventanaque aparece seleccione "Download a free Label Vista demo now" (Descargar demo gratis de Label Vista)



Índice

A

asistencia técnica
- contactar 36

B

batería
- batería inteligente, características 6
- duración, sugerencias para prolongar 32
- instalación 12
- reacondicionamiento 18

C

cargador de batería
- adaptador de CA 10
- cargador LI72 sencillo 8
  - AT17696-xx 9
- cargador UCLI72-4 Quad Charger 11
  - indicadores 11
  - tiempos de carga de la batería 11
- lista de aprobados 8

comunicaciones inalámbricas
- 802.11 b/g 26
- Bluetooth 26

comunicaciones por cable 23
- puerto combinado 23
- USB 24

controles, operario
- funciones ilustradas 18
- funciones LCD, extendidas 19

correa para el hombro, ajustar 21

E

especificaciones
- características físicas 41
  - dimensiones generales 41
- fuentes y códigos de barras 41
- impresión 39
- material de impresión 40
- memoria/comunicaciones 39
  - puertos de comunicación 39

etiquetas, configuración 22
- uso como herramienta de diagnóstico 22

I

información sobre normativas de radio
- codificador RFID 30
- radio 802.11b/g 27
  - República de China 28
- radio Bluetooth (ZBR4) 27
- radios 802.11 b y Bluetooth co-localizados 26, 29

L

Label Vista
- configuración de parámetros WLAN con 26

lenguaje de programación
- CPCL 4
- ZPL II 4, 31

limpieza
- instrucciones generales 32
- métodos e intervalos
  - tabla de 33

M

manual
- guía de configuración inalámbrica 25
- guía de programación RFID 31
- programación CPCL 26

material de impresión, cargar
- ajuste del diámetro del centro 16
- material de impresión externo
  - espaciador del material de impresión, uso del 14
- película de transferencia térmica 17
- rollo interno 13
- uso del desprendedor de etiquetas 15
- uso del suministro externo de material de impresión 14

material de impresión para la P4T 40

método de impresión
- impresión térmica directa 6
- transferencia térmica 6
  - película de transferencia térmica 6, 17

O

opción de codificador
- RFID 5, 6

R

resolución de problemas
- apagado forzado 36
- entrar en el modo de diagnósticos de comunicaciones 36
- imprimir una etiqueta de configuración 22, 36, 37, 38
- panel de control de la pantalla LCD 34

RFID
- modelo RP4T 6
- tipos de etiquetas compatibles 31

S

seguridad
- batería 7
- cargador 7

T

temas de resolución de problemas 34

Zebra Technologies International, LLC
333 Corporate Woods Parkway
Vernon Hills, Illinois 60061-3109 USA
Teléfono: +1.847.634.6700
Llamada gratuita: +1.800.423.0422
Fax: +1.847.913.8766

UMAN-P4T-043 Rev.A septiembre del 2008